

**MINISTERSTWO OCHRONY ŚRODOWISKA
ZASOBÓW NATURALNYCH I LEŚNICTWA**



PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY

Generalny Wykonawca Mapy Hydrogeologicznej Polski
w skali 1 : 50 000

**Zakład Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej
Państwowego Instytutu Geologicznego
00-975 Warszawa ul. Rakowiecka 4**

**OBJAŚNIENIA DO
MAPY HYDROGEOLOGICZNEJ POLSKI
w skali 1 : 50 000**

Arkusz OTWOCK (561)

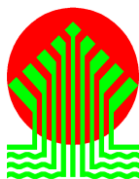
Opracował:

.....
Mgr inż. **Marian Perek**
Państwowy Instytut Geologiczny

DYREKTOR NACZELNY
Państwowego Instytutu Geologicznego

Redaktor arkusza:

.....
prof. dr hab. **Bronisław Paczyński**
Państwowy Instytut Geologiczny



Sfinansowano ze środków
**NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY
ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ**

Praca wykonana na zamówienie
Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
Copyright by PIG & MOŚZNiL, Warszawa 1997

SPIS TREŚCI

	str.
I. Wprowadzenie	1
II. Lokalizacja	1
III. Klimat, wody powierzchniowe	2
IV. Warunki hydrogeologiczne	2
V. Jakość wód podziemnych	6
VI. Zagrożenie i ochrona wód podziemnych	10
VII. Wykorzystane materiały	10

Spis rycin w części tekstowej

- Ryc. 1. Podstawowe wartości statystyczne wybranych składników chemicznych wód podziemnych.
- Ryc. 2. Histogramy i wykresy kumulacyjne wybranych składników chemicznych wód podziemnych z utworów czwartorzędowych.

Spis tabel dołączonych do części tekstowej

- Tabela 1a. Reprezentatywne studnie wiercone
- Tabela 1b. Reprezentatywne studnie kopane
- Tabela 2. Główne parametry jednostek hydrogeologicznych
- Tabela 3b. Wyniki analiz chemicznych wód podziemnych wykonanych dla mapy — reprezentatywne studnie kopane
- Tabela 4. Obiekty uciążliwe dla wód podziemnych
- Tabela A. Otwory studzienne pominięte na planszy głównej
- Tabela B. Inne punkty dokumentacyjne pominięte na planszy głównej
- Tabela C1. Wyniki analiz chemicznych wód podziemnych — materiały archiwalne — reprezentatywne otwory studzienne
- Tabela C5. Wyniki analiz chemicznych wód podziemnych — materiały archiwalne — otwory studzienne pominięte na planszy głównej

Spis załączników umieszczonych w części tekstowej

Zał. 1. Przekrój hydrogeologiczny I-I

Zał. 2. Przekrój hydrogeologiczny II-II

Zał. 3. Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego - mapa w skali 1:100 000

Zał. 4. Miąższość i przewodność głównego poziomu wodonośnego - mapa w skali 1:100 000

Zał. 5. Mapa dokumentacyjna - mapa w skali 1:100 000

Tablice

Tablica 1. Mapa hydrogeologiczna Polski plansza główna (materiał archiwalny PIG)

Tablica 2. Mapa dokumentacyjna (materiał archiwalny PIG)

Wersja cyfrowa mapy w GIS (materiał archiwalny PIG w zapisie elektronicznym)

Arkusze Otwock Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 (plik eksportowy MGE-mhp0674.mpd) z podziałem na grupy warstw informacyjnych z dołączonym bankiem danych

I. Wprowadzenie

Arkusz Otwock, o powierzchni 317 km² Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50 000 opracowano zgodnie z instrukcją (8).

Praca została sfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Podstawowym materiałem do wykonania mapy były dokumentacje hydrogeologiczne studni wierconych i profile litologiczno-stratygraficzne otworów geologicznych, jak również wyniki przeglądu terenu, obejmującego rejestrację ognisk zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych oraz analizy chemiczne próbek wód pobranych ze studni kopanych. Materiał dokumentacyjny arkusza jest następujący:

- dane ze 173 studni wierconych;
- opisy 27 profili litologiczno-stratygraficznych otworów geologicznych badawczych;
- wyniki 156 analiz chemicznych wód podziemnych ze studni wierconych (w tym 150 piętra czwartorzędowego i 6 trzeciorzędowego);
- wyniki 24 analiz chemicznych wód podziemnych ze studni kopanych.

Ponadto wykorzystano dane z opracowań hydrogeologicznych obszaru warszawskiej aglomeracji miejskiej i innych (18, 19, 29).

Analizę statystyczną składników chemicznych wód podziemnych (Ryc. 1 i 2) sporządził Tomasz Gmurczyk. Opracowanie komputerowe mapy w systemie INTERGRAPH wykonali: Anna Kaczmarczyk, Artur Niemiec i Marek Toczyski.

II. Lokalizacja

Obszar arkusza Otwock jest położony w obrębie regionu Niziny Środkowomazowieckiej, obejmując fragment wschodniej części Doliny Środkowej Wisły i północną część Równiny Garwolińskiej. Należy on do województwa warszawskiego i siedleckiego. Granice arkusza wyznaczają współrzędne geograficzne 52° 00' i 52° 10' szerokości północnej oraz 21° 15' i 21° 30' długości wschodniej.

Na arkuszu Otwock występuje GZWP nr 222 - dolina rz. środkowa Wisła (Warszawa-Puławy).

Zwykle wody podziemne występują w piaskach i żwirach czwartorzędowych i trzeciorzędowych - miocen i oligocen.

Rolnictwo jest oparte na glebach piaszczysto-gliniastych. Brak przemysłu, a istniejące zakłady mają charakter usługowy. Szczególny mikroklimat rejonu Otwocka sprzyja rozwojowi lecznictwa sanatoryjnego.

III. Klimat, wody powierzchniowe

Klimat obszaru arkusza Otwock znajduje się pod wpływem zachodniej cyrkulacji atmosferycznej z udziałem mas powietrza polarnego. Średnie sumy roczne opadów atmosferycznych wynoszą 550-600 mm.

Meandrująca rzeka Świder, biorąca początek na kulminacji wężła kałuszyńskiego stanowi główną oś drenażową arkusza. W jej dolnym odcinku przyjmuje z północy rzekę Mienię a z południa rz. Jagodziankę. Ponadto istnieją małe ciek i rowy melioracyjne.

IV. Warunki hydrogeologiczne

W strefie doliny Wisły, obejmującej zachodnią część arkusza Otwock, główny poziom wodonośny występuje w czwartorzędowych piaskach średnioziarnistych i drobnoziarnistych z domieszką żwiru. Osady te są pochodzenia rzeczno i rzecznołodowcowego z okresu zlodowacenia północnopolskiego i holoceni. Miąższość poziomu wodonośnego przeważnie wynosi od 20 do 40 m. W rejonie Sobiekurska poziom ten jest rozwarstwiony łałami pylastymi i pyłami, o znacznej miąższości 10-25 m. Zwierciadło wód podziemnych przeważnie swobodne występuje na głębokościach poniżej 5,0 m.

We wschodniej części arkusza, już w zasięgu północnej części Równiny Garwolińskiej, wody podziemne występują w piaskach o różnych granulacjach, miejscami z domieszką żwirów, pochodzenia rzeczno, rzecznołodowcowego i zastoiskowego. Wody te znajdują się między glinami zwałowymi lub łałami zastoiskowymi. Wymienione utwory czwartorzędowe należą do okresu zlodowacenia południowopolskiego i środkowopolskiego oraz interglacjałów kromerskiego i mazowieckiego (2). Miąższość utworów wodonośnych jest zróżnicowana i wynosi 5-20 m. Hydroizohipsy zwierciadła ustalonego zinterpretowano na podstawie materiału archiwalnego różnoczesowego.

W obrębie arkusza Otwock czwartorzędowe utwory wodonośne charakteryzują się znaczną zmiennością wartości współczynnika filtracji, na ogół w przedziale 1,3-71,0, średnio 16,4 m/24h. Największą wartość 157,2 m/24h zarejestrowano w studni wierconej nr 136.

Podobną zmienność wykazuje przewodność 8,0-1685,0, a średnio 317,2 m²/24h. Maksymalna wartość przewodności 2673,0 m²/24h, podobnie jak przy współczynniku filtracji występuje w studni wierconej nr 136.

Na Równinie Garwolińskiej między miejscowościami Kołbiel i Dziechciniec wydzielono obszar o powierzchni 54,2 km², w którym brak wodonośnego czwartorzędu, spowodowany płytkim występowaniem trzeciorzędowych ilów plioceńskich. Podobna sytuacja dotyczy również małego obszaru, o powierzchni 0,4 km² w północno-wschodniej części arkusza Otwock w miejscowości Podrudzie. Oba obszary zachowują ciągłość na sąsiednich arkuszach Okuniew, Mińsk Mazowiecki i Cegłów.

Wody podziemne w utworach trzeciorzędowych są słabo rozpoznane. W zasięgu arkusza wykonano jedynie 8 studni wierconych i 5 otworów geologicznych bez opróbowania hydrogeologicznego. Wody podziemne w utworach miocenijskich i oligocenijskich są izolowane z góry miąższą warstwą ilów piocenijskich. Lokalnie mogą w nich występować piaszczyste wodonośne przewarstwienia. Przykładem jest studnia wiercona nr 17 w Sępochowie, gdzie piaski drobnoziarniste mają miąższość 8,0 m, a ich strop występuje na głębokości 73,5 m. Zwierciadło jest napięte i stabilizuje się 5,2 m powyżej powierzchni terenu. Współczynnik filtracji wynosi 2,5 m/24h, a przewodność 20,0 m²/24h.

Trzeciorzędowy poziom miocenijski wód podziemnych występuje w piaskach drobnoziarnistych miejscami z wkładkami pyłu. Strop tego poziomu znajduje się na zróżnicowanych głębokościach 121,8-180,0 m w studniach wierconych nr 128, 162, 169, 171, 197, 198 i 246 oraz w otworach geologicznych nr 102, 103, 118, 123 i 127. Miąższość poziomu wodonośnego jest również zmienna w zakresie 6,0-26,3 m. Zwierciadło wód podziemnych jest napięte i stabilizuje się w poziomie powierzchni terenu (studnia wiercona nr 162) i na głębokości 16,5 m (studnia wiercona nr 171). W pozostałych studniach wierconych i otworach geologicznych nie zaznaczono stabilizacji zwierciadła wód miocenijskich. Na arkuszu Otwock wody podziemne poziomu miocenijskiego nie są ujęte dla celów pitnych.

Trzeciorzędowy poziom oligocenijski wód podziemnych występuje w piaskach drobnoziarnistych i średnioziarnistych o miąższości >9,0->64,0 m, w studniach wierconych nr 128, 162, 169, 171, 197, 198 i 246. Strop tych utworów znajduje się na głębokościach 186-255 m. Zwierciadło wód gruntowych jest napięte i stabilizuje się na głębokościach od 0,0 do 14,9 m, a w studni wierconej nr 246 w Glinkach 7,5 m powyżej powierzchni terenu. W ogólności, zwierciadło ustabilizowane wód oligocenijskich jest nieco wyższe od zwierciadła poziomu czwartorzędowego jedynie w obszarze północno-zachodnim arkusza Otwock.

Jest ono nachylone w kierunku zachodnim. W Świerku studnia nr 162 czerpie wodę podziemną z połączonych filtrem poziomów - mioceneskiego i oligoceneskiego. Współczynniki filtracji poziomu oligoceneskiego wynoszą od 0,6 do 5,2 m/24h, a wartość średnia 2,6 m/24h. Przewodność w zakresie 4,0-156,0 m²/24h, a wartość średnia 54,0 m²/24h.

Jednostki hydrogeologiczne

Główny użytkowy poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych obejmuje 262,4 km², tj. 82,8% powierzchni arkusza. Został on podzielony na mniejsze jednostki hydrogeologiczne, zróżnicowane miąższością, budową geologiczną, parametrami hydrogeologicznymi i modułem zasobów dyspozycyjnych. Przy jego ustalaniu wykorzystano dane z regionalnych opracowań hydrogeologicznych Warszawskiej Aglomeracji Miejskiej i dokumentacji późniejszych. Wpływ na ustalenie modułów miał stopień izolacji oraz zagrożenie poziomem głównym.

Obszar pozbawiony wodonośnego czwartorzędu, obejmujący 54,6 km², czyli 17,2% powierzchni arkusza został rozdzielony na dwie jednostki hydrogeologiczne z głównym poziomem wodonośnym w utworach trzeciorzędowych.

1 b Q II

O1

Jednostka ta znajduje się w północno-zachodniej części arkusza Otwock, o powierzchni 3,2 km², tj. 1,2% obszaru użytkowego poziomu wodonośnego w utworach czwartorzędowych. Wody podziemne występują w piaskach z domieszką żwirów pochodzenia rzeczno- i rzeczno-łódowcowego, o miąższości średniej 25,0 m. W zasadzie poziom ten jest izolowany z lokalnym oknem erozyjnym. Wydajności potencjalne studzien wierconych wynoszą 30-70 m³/h. Moduł zasobów dyspozycyjnych ma wartość 190 m³/24h/km². Jednostka ta przechodzi na arkusz Okuniew, gdzie ma nr 3, oraz na arkusz Warszawa-Wschód, gdzie sygnowana jest nr 5.

2 a Q III

OI

Występuje w dolinie Wisły w zachodniej części arkusza Otwock, osiągając 98,7 km², co stanowi 37,6% obszaru czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Wody podziemne znajdują się w odsłoniętych piaskach drobnoziarnistych i średnioziarnistych z domieszką żwiru pochodzenia rzeczno i rzecznołodowcowego. Średnia miąższość tego poziomu wodonośnego wynosi 20 m. W rejonie Sobiekurska jest on rozdzielony łałami pylastymi i pyłami o miąższości 10-15 m. Wydajności potencjalne studzien wierconych są bardzo zróżnicowane od 30 do ponad 120 m³/h. Moduł zasobów dyspozycyjnych wynosi 240 m³/24h/km².

Mimo wysokich parametrów hydrogeologicznych i dobrej odnawialności, zwarta zabudowa obszaru Otwocka sprawia, że zagospodarowanie tych zasobów jest utrudnione między innymi brakiem miejsca dla lokalizacji ujęć, trudności z utrzymaniem stref ochronnych i wysokim zagrożeniem antropogenicznym.

3 b Q I

OI

Jest to największa jednostka arkusza usytuowana w obrębie Równiny Garwolińskiej. Jej powierzchnia wynosi 118,0 km², tj. 45,0% czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Wody podziemne w tej jednostce występują w piaskach różnej granulacji z domieszką żwirów rzecznych i rzecznołodowcowych o średniej miąższości 14,0 m. Wydajności potencjalne studzien wierconych, przeważnie mieszczą się w przedziale 10 do 30 m³/h. Lepsze warunki występują w rejonie Celestynowa, gdzie osiągają wartości 30-120 m³/h. Moduł zasobów dyspozycyjnych wynosi 80 m³/24h/km². Jednostka ta od strony północnej kontaktuje się na arkuszu Okuniew z jednostką 4.

4 b Q I

O1

Występuje w północno-wschodniej części arkusza Otwock, o powierzchni 42,5 km², stanowiącej 16,2% obszaru użytkowego poziomego wodonośnego w utworach czwartorzędowych. Wody podziemne występują w piaskach różnych frakcji z domieszką żwirów pochodzenia rzeczno i rzeczno-łódzkiego. Miąższość średnia tych osadów wynosi 14,0 m. Wydajności potencjalne studzien wierconych wynoszą od 10 do 30 m³/h. Moduł zasobów dyspozycyjnych wynosi 80,0 m³/24h/km². Jednostka przechodzi na arkusz Okuniew, gdzie zachowuje ten sam numer.

5 c O1 I

Jednostka 5, o kierunku południowy-wschód północny-zachód występuje między miejscowościami Kołbiel i Dziechciniec. Obejmuje ona powierzchnię 54,2 km², tj. 17,1% obszaru mapy hydrogeologicznej. Głównym użytkowym poziomem wodonośnym są oligoceńskie piaski drobnoziarniste i średnioziarniste miejscami z wkładkami pyłu, o miąższości średniej 40,0 m. Wydajności potencjalne studni wierconych wynoszą 30-50 m³/h. Moduł zasobów dyspozycyjnych ma wartość 5,0 m³/24h/km². Jednostka 5 przechodzi na sąsiedni arkusz Okuniew, gdzie zachowuje ten sam numer.

6 c M I

Jest to niewielki fragment (0,4 km²) jednostki występującej szerzej na sąsiednich, wschodnich arkuszach Mińsk Mazowiecki i Cegłów. Główny poziom wodonośny stanowią mioceńskie piaski drobnoziarniste o miąższości około 15,0 m. Wydajności potencjalne mieszczą się w przedziale 30-50 m³/24h/km². Poziom oligoceński przypuszczalnie występujący niżej nie został na arkuszu rozpoznany.

V. Jakość wód podziemnych

W obszarze arkusza Otwock, wody podziemne w utworach czwartorzędowych są typu $\text{HCO}_3 - \text{Ca}$. Ich skład chemiczny ilustrują tabele 3b, C1, C5, a statystyczne histogramy ryc. 1 i 2. Stanowią przeważnie II klasę jakości średniej, wymagające prostego uzdatniania, ze względu podwyższoną zawartość żelaza i manganu.

Lokalnie spotyka się wody dobrej jakości (klasa Ib), nie wymagające uzdatniania. Miejscami występują wody klasy III o złej jakości (NO_3 i NH_4), wymagające skomplikowanego uzdatniania.

Substancje rozpuszczone (sucha pozostałość) występują w zakresie 82 - 599 mg/dm^3 (dop. 800), a tylko w studni wierconej nr 175 wynoszą 967 mg/dm^3 .

Odczyn pH w granicach 5,6-8,0.

Zasadowość od 0,4 do 7,2 $\text{m val}/\text{dm}^3$.

Utlenialność 0,3-11,0 mg/dm^3 .

Siarczany o stężeniach 0,4-175,0 mg/dm^3 (dop. 200).

Chlorki występują od 0,2 do 53,0 mg/dm^3 (dop. 300).

Azotany przeważnie nie występują lub mieszczą się w wartości dopuszczalnej 10 mg/dm^3 . Zwiększoną ich obecność o stężeniach 40 i 48 mg/dm^3 stwierdzono w studniach 175 i 241.

Amoniak na znacznym obszarze nie przekracza wartości dopuszczalnej 0,5 mg/dm^3 . Miejscami jego stężenie wzrasta od 1,0 do 16,0 mg/dm^3 (studnie 1, 9, 105, 117, 125, 189 i 243).

Żelazo spotyka się przeważnie w zakresie 0,05-6,3 mg/dm^3 (dop. 0,5), a miejscami od 8 do 20 mg/dm^3 w studniach 20, 149, 157, 213 i 247.

Mangan występuje najczęściej w ilościach 0,03-0,57 mg/dm^3 (dop. 0,1), miejscami 1,4 i 1,6 mg/dm^3 w studniach 247 i 20.

W strefie przypowierzchniowej wody gruntowe są bezpośrednio narażone na zanieczyszczenia antropogeniczne pogarszające ich jakość. W niektórych studniach kopanych składniki chemiczne mają nieco zwiększone stężenia w stosunku do głównego poziomu użytkowego w utworach czwartorzędowych. Świadczy o tym mineralizacja ogólna do 2030,4 mg/dm^3 (dop. 800). Wartości powyżej dopuszczalnej stwierdzono w kilku miejscach, największa w studni 12 w Ostrowie. Dotyczy to siarczanów 314 mg/dm^3 (dop. 200) i chlorków 811 mg/dm^3 (dop. 300). Największa ilość azotanów 211 mg/dm^3 (dop. 10) występuje w studni kopanej 19 w Kołbieli, gdzie przyczyną jest infiltracja gnojowicy.

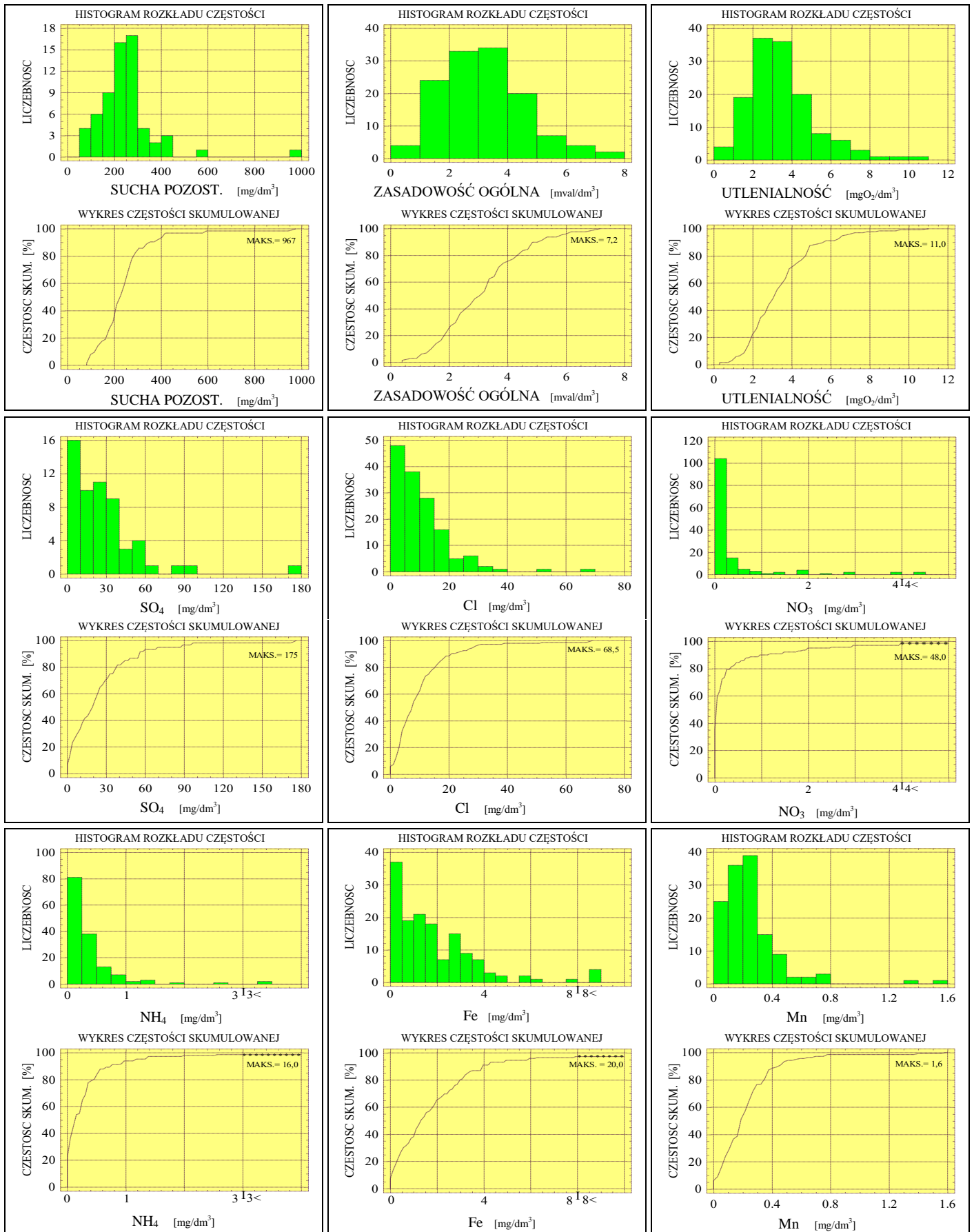
Z innych składników zanieczyszczeń wymienić należy cynk i kadm, o stężeniach 13,1 mg/dm³ (dop. 5,0) i 0,01 mg/dm³ (dop. 0,005) w studni kopanej 11 w Glinie koło Otwocka oraz glinu 0,87 mg/dm³ (dop. 0,3) w studni 13 w Siwiance. Są pochodzenia antropogenicznego.

Na obszarze arkusza Otwock nie badano składu chemicznego wód podziemnych w utworach miocénskich.

Jakość wód podziemnych w utworach oligocénskich jest znana ze studzien wierconych 128, 162, 169, 171, 245 i 246, gdzie zawartość żelaza wynosi od 0,7 do 3,2 mg/dm³ (dop. 0,5). Sucha pozostałość, siarczany, chlorki, azotany i mangan mają stężenia poniżej wartości dopuszczalnych.

Stratygr. warstwy wodon.	Cecha statystyczna	Sucha pozost. [mg/dm ³]	Zasad. ogólna [mval/dm ³]	Utlen. [mgO ₂ /dm ³]	SO ₄ [mg/dm ³]	Cl [mg/dm ³]	NO ₃ [mg/dm ³]	NH ₄ [mg/dm ³]	Fe [mg/dm ³]	Mn [mg/dm ³]
Czwartorzęd	liczba oznaczeń	63	128	136	60	147	141	148	146	142
	wartość maks.	967.0	7.2	11.0	175.0	68.5	48.0	16.0	20.0	1.6
	średnia arytm.	254.2	3.2	3.6	27.0	10.8	0.96	0.52	2.1	0.25
	wartość min.	82.0	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	rozstęp	885.0	6.8	10.7	175.0	68.5	48.0	16.0	20.0	1.6
	odchyl. Standardowe	128.6	1.45	1.77	29.1	9.6	5.2	1.86	2.7	0.22
	tło hydrochem.	150 - 400	1.0 - 5.0	1.0 - 5.0	5 - 40	0 - 20	0.0 - 1.0	0.0 - 1.0	0 - 5	0.0 - 0.6

Ryc. 1 Podstawowe wartości statystyczne wybranych składników chemicznych wód podziemnych.



Ryc.2 Histogramy i wykresy kumulacyjne ważniejszych składników chemicznych wód podziemnych z utworów czwartorzędowych.

VI. Zagrożenie i ochrona wód podziemnych

W zachodnim obszarze arkusza Otwock, obejmującym część doliny Wisły, wody podziemne w utworach czwartorzędowych nie są izolowane od powierzchni terenu. Stwarza to wysoki, a w rejonie Otwocka bardzo wysoki stopień zagrożenia dla tych wód. Wszelkie zanieczyszczenia mogą bezpośrednio przenikać do wód podziemnych. Obszar ten wymaga zatem szczególnej ochrony.

Na pozostałym obszarze główny poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych jest częściowo izolowany od powierzchni terenu gliną zwałową, o miąższości przeważnie 10-30 m.

Znaczne zagrożenie wynika również z niskiego stanu sanitarnego wsi, z powodu zwiększonych stężeń związków azotowych w strefie przypowierzchniowej wód gruntowych. Spowodowane jest to infiltracją gnojowic w gospodarstwach wiejskich do tych wód i powszechnym brakiem systemów kanalizacyjnych. Pozaklasowe wody rzeki Świder i jego dopływu Mieni mogą być przyczyną pogarszania się jakości wód gruntowych w strefach ich oddziaływania w okresach wezbrań.

Wody podziemne w trzeciorzędowych utworach mioceńskich i oligoceńskich są dobrze izolowane ilami plioceńskimi. Eliminują one zagrożenie czynnikami antropogenicznymi dla wód w utworach trzeciorzędowych.

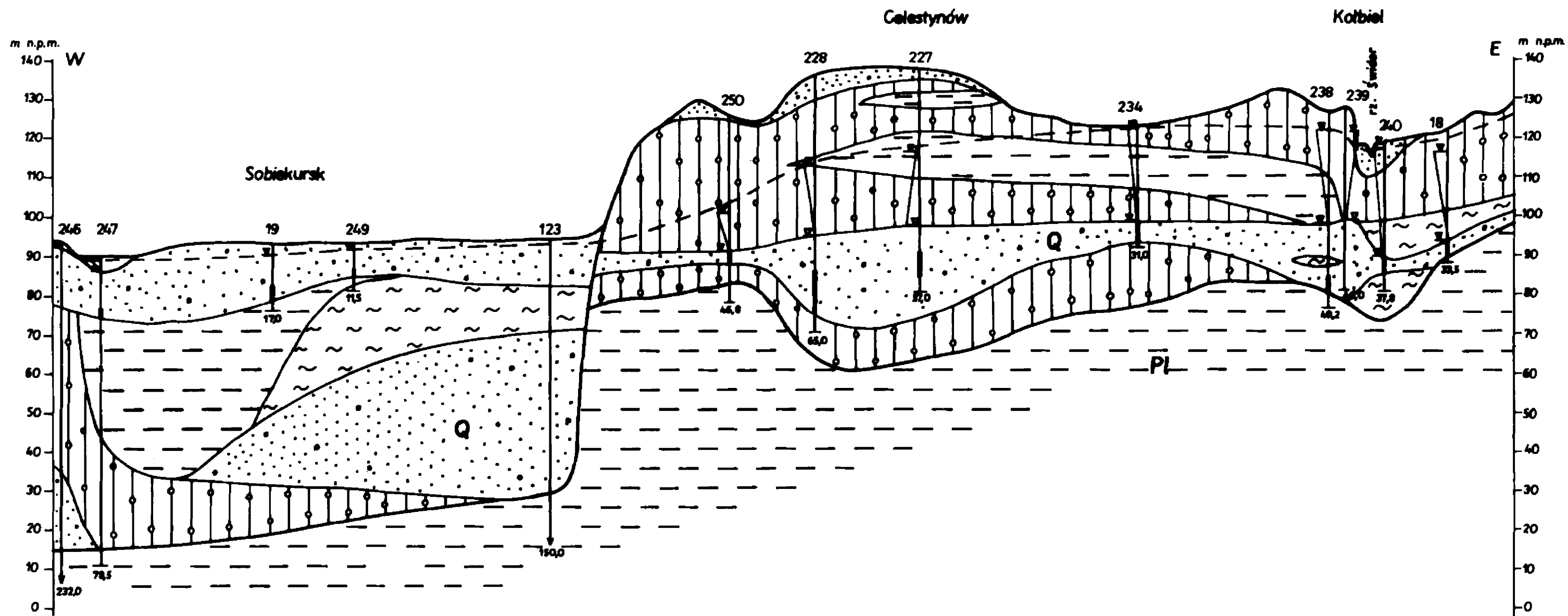
VII. Materiały wykorzystane

1. 1977 - Atlas zasobów zwykłych wód i ich wykorzystanie w Polsce. Inst. Geol. Warszawa.
2. Baraniecka M.D., 1973 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000 ark. Otwock z objaśnieniami. Inst. Geol. Warszawa.
3. Frączek E., Oficjalska D., 1986 - Mapa hydrogeologiczna Polski 1:200 000 ark. Warszawa Wschód z objaśnieniami. Inst. Geol. Warszawa.
4. Hakenberg H. i zespół, 1987 - Koncepcja alternatywna ochrony wód podziemnych dla wydzielonych regionów hydrogeologicznych. Region II niecka mazowiecka, czwartorzędowe piętro wodonośne. Arch. Przed. Geol., Warszawa.
5. Hakenberg H., Włostowska I., Borzysowski I., 1989 - Mapa zagrożenia i ochrony wód podziemnych woj. stołecznego warszawskiego. Arch. Przed. Geol., Warszawa.

6. Hulboj A., 1981 - Ocena stopnia zanieczyszczenia wód podziemnych produktami naftowymi na obszarze woj. stołecznego warszawskiego. Kombinat Geol. "Północ". Warszawa.
7. Hulboj A., Majewska A., 1983 - Ocena stopnia zanieczyszczenia wód podziemnych produktami naftowymi na obszarze woj. siedleckiego. Kombinat Geol. "Północ". Warszawa.
8. 1996 - Instrukcja opracowania Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
9. Kleczkowski A.S. (red.), 1990 - Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony. AGH, Kraków.
10. Kowalewska K., Rodzoch A., 1990 - Ocena zmian tła hydrochemicznego w rejonie wpływu Warszawskiej Aglomeracji Miejskiej (taras praski). Arch. Przed. Geol., Warszawa.
11. Macioszczyk A., 1984 - Ocena antropogenicznych zmian tła hydrochemicznego wód gruntowych Niżu Polskiego. Mat. na sympozjum SiTG, Tuczno.
12. Macioszczyk T., Kazimierski B., 1985 - Zasoby eksploatacyjne dużych jednostek regionalnych jako efekt optymalizacji bilansu wód podziemnych na drodze symulacji modelowej. Mat. NOT, Warszawa.
13. Malinowski J., Perek M., 1991 - Szczegółowa Mapa Hydrogeologiczno-Sozologiczna Polski 1:50 000, ark. Otwock. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
14. Miecznicki J., 1983 - Rozwój depresji regionalnej oraz ocena zasobów wód poziomu oligoceńskiego w rejonie Warszawy na podstawie stacjonarnych obserwacji wód podziemnych. Arch. Inst. Geol., Warszawa.
15. Muter K., 1992 - Regionalne zasoby wód podziemnych w kat. B w utworach czwartorzędowych i plioceńskich rejonu Mińska Maz. Arch. Przed. Geol., Warszawa.
16. Nowak J., 1976 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, ark. Okuniew z objaśnieniami. Inst. Geol., Warszawa.
17. Oficjalska H., Borzyszkowski I., Kowalewska K., 1990 - Opracowanie zasad przestrzennego zagospodarowania obszarów chronionych dla GZWP w Polsce (zbiornik doliny Wisły Warszawa-Sobienie Jeziory. Arch. Przed. Geol., Warszawa.
18. Oficjalska H. i zespół, 1995 - Zasoby wód podziemnych z utworów czwartorzędowo-trzeciorzędowych zlewni rz. Liwiec. Arch. Przed. Geol., Warszawa.

19. Oficjalska H. i zespół, 1996 - Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych zbiornika wód podziemnych w utworach czwartorzędowych GZWP 222 - Dolina Środkowej Wisły. Arch. Przed. Geol., Warszawa.
20. Orsztynowicz I., Wierzbicka B., Izdebska I., 1977 - Bilans wód podziemnych Warszawskiego Zespołu Miejskiego. Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów wód podziemnych z utworów czwartorzędowych na obszarze warszawskiej aglomeracji miejskiej. PG Warszawa.
21. Paczyński B. (red.), 1995 - Atlas hydrogeologiczny Polski 1: 500 000. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
22. Paczyński B., Jarząbek H., Kanasiewicz T., Michalska M., 1992 - Zasoby wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych w kat. C niecki mazowieckiej. PiG. Warszawa.
23. Paradowski W., 1990 - Wpływ emisji pyłów na zanieczyszczenia wód podziemnych rejonu Warszawy metalami ciężkimi. Arch. Przed. Geol., Warszawa.
24. Perek M., 1983 - Prognoza zmian głębokości zwierciadła wód gruntowych pod wpływem projektowanych stopni wodnych na warszawskim odcinku Wisły. PiG, arch. nr 3932/1198. Warszawa.
25. Perek M., 1989 - Kształtowanie się zwierciadła wód gruntowych w wyniku zabudowy prawobrzeżnej Warszawy. PiG, Warszawa.
26. Perek M., 1991 - Antropopresyjne kształtowanie się zwierciadła wód gruntowych w obrębie prawobrzeżnej Warszawy. V Ogólnopolskie Sympozjum "Współczesne problemy hydrogeologii", nr 48, Warszawa-Jachranka.
27. Perek M., 1991 - Kształtowanie się zwierciadła wód gruntowych na warszawskim odcinku doliny Wisły. Kwart. Geol., t. 35, nr 3, Warszawa.
28. 1996 - Stan środowiska przyrodniczego w woj. stołecznym warszawskim. Część I - Wody. Rok 1995. Warszawa.
29. Wielomska E., Hakenberg H., Jałowicz L., Ciechanowska E., Grochowska M., Oficjalska H., Paradowski W., 1980 - Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów wód podziemnych z utworów czwartorzędowych na obszarze Warszawskiej Aglomeracji Miejskiej. Kombinat Geol. "Północ", Warszawa.

PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY I - I



0 500 1000 m

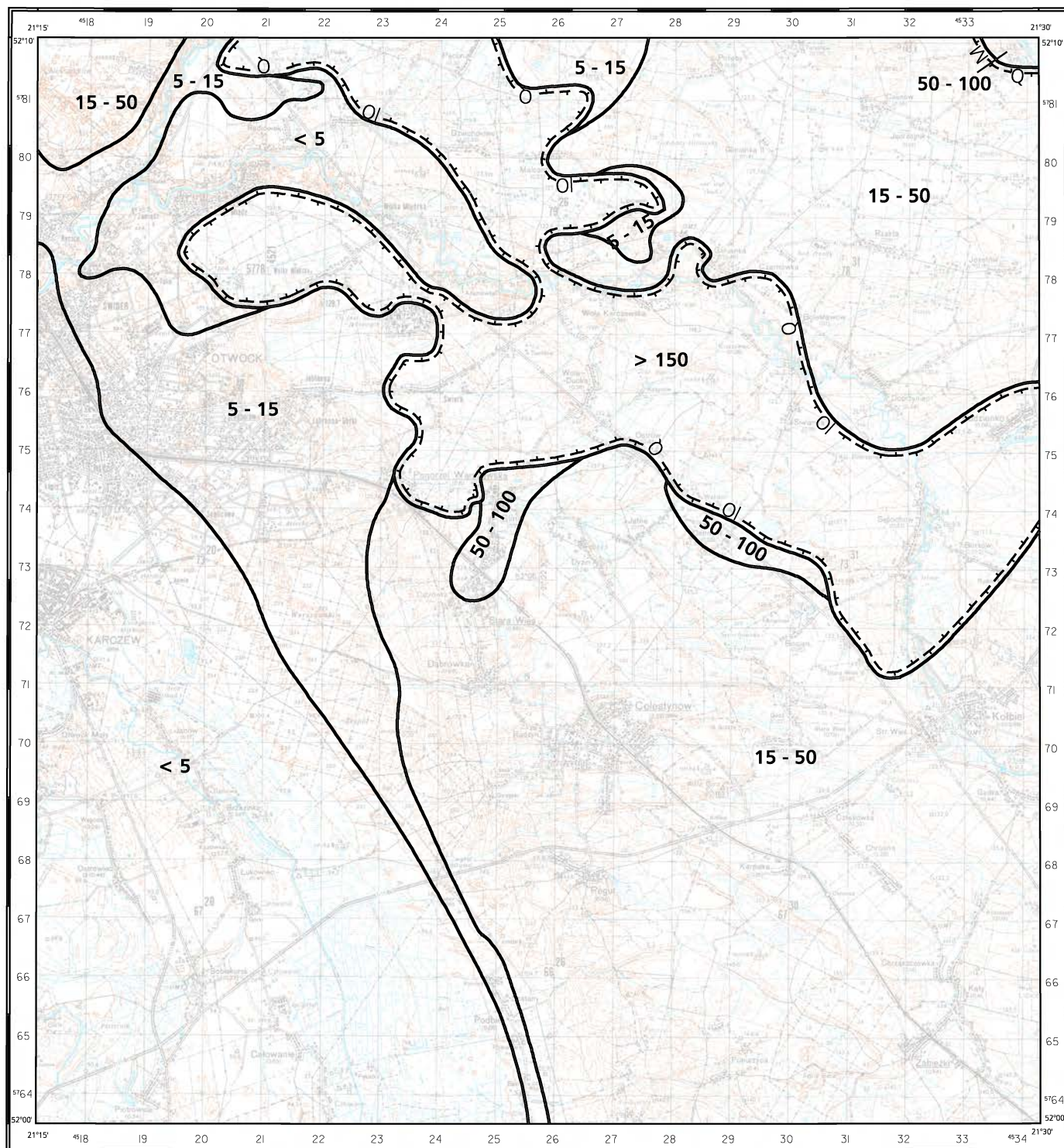
$2 \frac{aQ}{O1}$ $3 \frac{bQ}{O1}$

GŁĘBOKOŚĆ WYSTĘPOWANIA GŁÓWNEGO POZIOMU WODONOŚNEGO

Opracował: Marian Perek, 1997 r.

(N-34-139-D)

561 - OTWOCK



Copyright by PIG, Warszawa 1997

Opracowanie komputerowe w systemie INTERGRAPH: Anna Kaczmarczyk

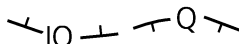
1000 m 0 1 2 3 4 km

< 5, 5-15, 15-50, 50-100, > 150

Przedziały głębokości, [m]



Granica zasięgu głębokości



Granica między dwoma głównymi poziomami wodonośnymi

Q, OI, M

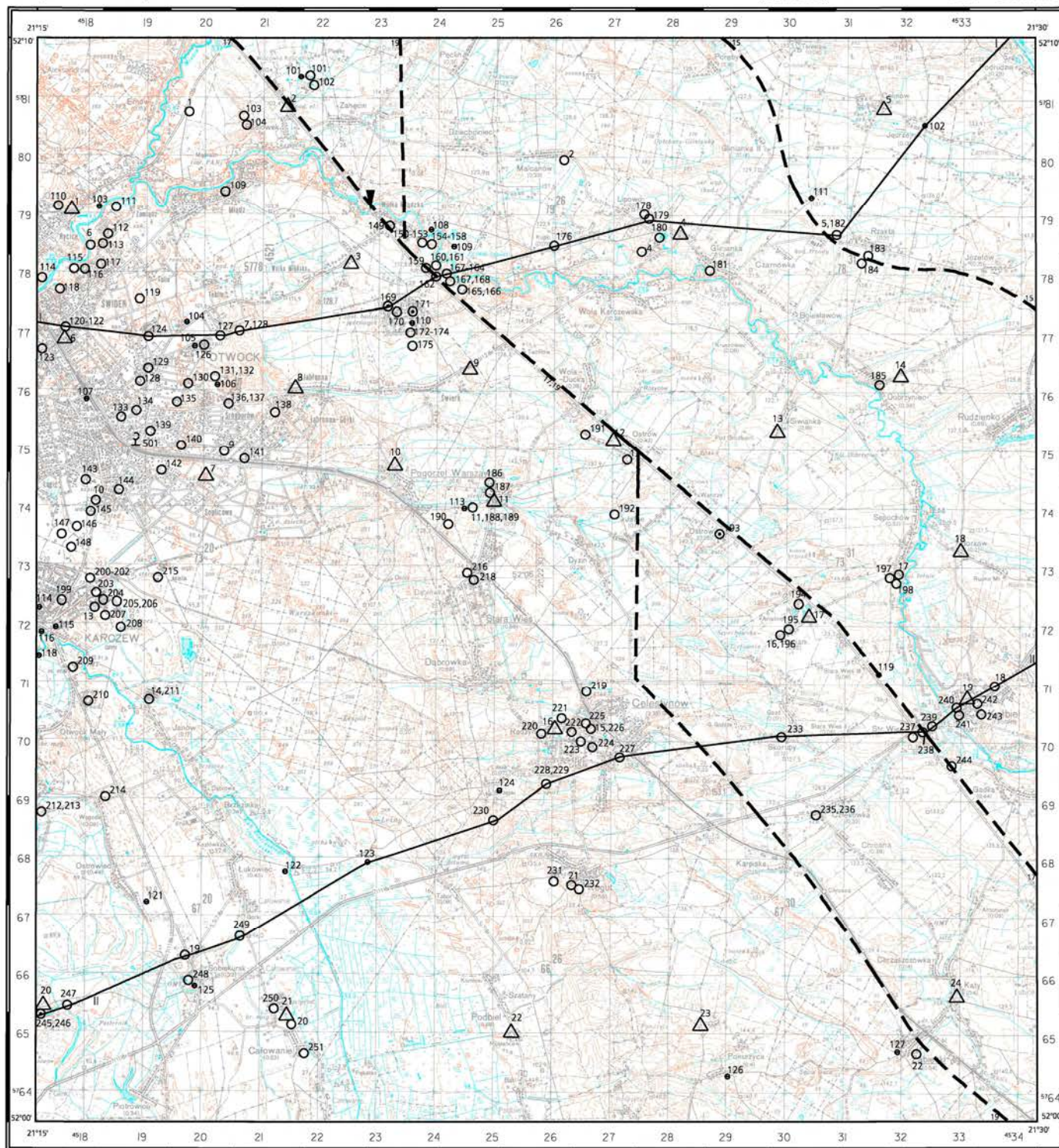
Główne poziomy użytkowe

MAPA DOKUMENTACYJNA

Opracował: Marian Perek, 1997 r.

(N-34-139-D)

561 - OTWOCK



OBJAŚNIENIA

Reprezentatywne otwory wiertnicze (numery od 1 do 100 zgodne z tabelą 1a), reprezentatywne studnie kopane (numery od 1 do 100 zgodne z tabelą 1b), zlokalizowane na planiszy głównej.

- Otwór wiertniczy, w którym ujęto następujące piętro wodonośne:
- 4 czwartorzędowe
 - 17 trzeciorzędowe
 - 3 Studnia kopana

Pozostałe otwory wiertnicze (numery od 101 zgodne z tabelą A), i pozostałe inne punkty dokumentacyjne (numery od 101 zgodne z tabelą B) pominięte na planiszy głównej.

- Otwór wiertniczy, w którym ujęto następujące piętro wodonośne:
- 122 czwartorzędowe
 - 127 trzeciorzędowe
 - 104 Otwór wiertniczy bez opróbowania hydrogeologicznego

Dodatkowe oznaczenia dotyczące otworów wiertniczych i innych punktów dokumentacyjnych.

- △ 12 Punkty opróbowania wód podziemnych wykonanego dla mapy
- ⊙ 501 Punkty obserwacji stacjonarnych wód podziemnych
- ⊙ PIG

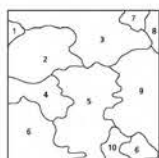
Inne oznaczenia występujące na mapie dokumentacyjnej.

- ▼ Wodowskaz
- 15 — Dokumentacja hydrogeologiczna (numer oznacza pozycję w VII rozdziale części tekstu)
- Linia przekroju hydrogeologicznego

Copyright by IMG, Warszawa 1997

Opracowanie komputerowe w systemie INTERGRAPH: Anna Kaczmarczyk

Podział administracyjny



- WOJ. WARSZAWSKIE
1. Józefów
 2. Otwock
 3. Wiązownia
 4. Karzów
 5. Cielestynów
 6. Córka Kalwaria
- WOJ. SIEDLECKIE
7. Dęba Wielkie
 8. Mińsk Mazowiecki
 9. Koźbiel
 10. Osiek

SKALA 1 : 100 000



Redaktor arkusza: Bronisław Paczyński
Główny koordynator: Zenobiusz Płochniewski

Położenie arkusza na mapie
1 : 200000

450 Serok	451 Wojtków	452 Kamekuzyk	453 Sadowne
488 Rudęcin	489 Tuzisz	490 Jasów	491 Jas
524 Wierzbowa Wschód	525 Okunin	526 Misk Mazowiecki	527 Kafułyn
560 Ręszczyca	562 Cegłów	563 Lutówica	

Tabela 1a. Reprezentatywne studnie wiercone

Numer otworu		Numer planszy głównej	Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień)	Współczynnik filtracji [m / 24 h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² / 24 h]	Zatwierdzone zasoby [m ³ /h]	Rok zatwierdzenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*			Rok wykonania	Głębokość [m] Stratygrafia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Stratygrafia	Strop Spąg [m]	Miaższość bez przewarstwień słaboprzepuszczalnych [m]	Głębokość zwierciadła wody [m]	Średnica [mm] ----- przelot*** od - do [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]			Depresja [m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	PSO6 / 163		Wiązowna Jednostka wojsk. std. 1	1971	30,0 ----- Q	100,5	Q	4,5 ----- 28,6	22,7	4,5	299 ----- 16,2-25,8***	60,0 ----- 2,5	21,6	490			
2	PSO6 / 650		Malcanów Ogródki działkowe	1989	56,0 ----- Tr	130,0	Q	28,0 ----- 38,0	8,3	1,9	299 ----- 28,4-33,8	10,0 ----- 21,4	1,3	11	10,0 ----- 22,0	1989	
3	PSO6 / 408		Świerk IBJ	1972	38,0 ----- Q	102,8	Q Q	7,5 ----- 10,5 16,0 ----- 36,0	3,0 20,0	2,7	356 ----- 16,6-30,2	30,0 ----- 5,0	4,3	86	30,0 ----- 5,1		
4	PSO6 / 666		Glinianka wodociąg std. 3	1976	93,0 ----- Q	110,1	Q	5,3 ----- 88,0	82,7	5,3	245 ----- 50,3-88,0	103,3 ----- 7,2	11,2	929		1996	Zasoby zatwier. dla ujęcia(otw.178-181) -120 m ³ /h
5	PSO6 / 704		Rzakta Wieś std. 4	1994	33,6 ----- Q	140,0	Q	19,0 ----- 29,0	10,0	3,7	356 ----- 18,7-29,8	34,0 ----- 10,8	7,1	78	35,0 ----- 11,5	1993	Zasoby zatwier. dla ujęcia- 35 m ³ / h przy depresji 7.5 m
6	PSO6 / 723		Otwock Ośr. wyp. administr. celnej std. 1A	1989	27,0 ----- Q	98,0	Q	5,3 ----- 24,0	18,7	5,3	273 ----- 14,9-23,5	45,0 ----- 2,5	22,7	425	41,0 ----- 2,5	1988	Zasoby zatwier.dla ujęcia (otw.6 i 115) - 42 m ³ /h
7	PSO6 / 710		Otwock Sanat. wojskowe std. 3	1993 ren.	47,0 ----- Q	110,0	Q Q	10,0 ----- 13,0 20,5 ----- 44,0	3,0 23,5	10,0 20,5	245 ----- 37,9-44,3	25,0 ----- 4,7	7,3	170	18,0 ----- 6,0	1993	Zasoby zatwierdzone dla ujęcia - 18,0 m ³ / h
8	PSO6 / 593		Otwock Szpital im. Waryńskiego std. 1	1988	37,0 ----- Q	90,0	Q	5,4 ----- 36,8	27,9	5,4	245 ----- 27,7-34,0	10,0 ----- 1,0	27,1	756	10,0 ----- 1,0	1988	
9	PSO6 / 709		Otwock Z-d opiekuńczo- leczniczy	1993	30,0 ----- Q	101,0	Q	6,5 ----- >30,0	>23,5	6,5	245 ----- 21,0-27,0	14,0 ----- 1,2	25,8	>607	18,0 ----- 2,0	1993	
10	PSO6 / 728		Otwock Wodociąg II std. 9	1989	44,0 ----- Q	95,0	Q	4,1 ----- 42,5	38,4	4,1	356 ----- 25,0-40,0***	126,0 ----- 3,3	50,1	1924	100,0 ----- 3,0	1984	Zasoby zatwier. dla ujęcia (otw.10 i 145-148)-560 m ³ /h

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
11	3358/96* PIG		Glina Wodociąg wiejski std. 4	1995	57,0 ----- Q	123,7	Q	1,2 ----- 4,5 34,0 ----- 53,0	3,3 18,2	1,2 1,8	299 ----- 41,0-53,0	25,0 ----- 10,0	5,0	92	21,0 ----- 15,0	1995	
12	PSO / 670		Ostrów Szkoła podstawowa	1985	59,5 ----- Q	136,6	Q	5,0 ----- 6,8 15,0 ----- 33,0	1,8 18,0	0,6 2,0	299 ----- 16,2-28,9***	9,0 ----- 13,2	0,9	16	9,0 ----- 13,5		
13	PSO6/ 260		Karczew Dzielnica przem. std.1	1972	40,0 ----- Q	91,6	Q	2,1 ----- 36,5	34,4	2,1	299 ----- 28,5-36,5	62,0 ----- 2,5	47,6	1637	84,0 ----- 3,5	1973	Zas. zatw. dla ujęcia (ot.203,204,207,208) -295 m ³ /h (1985)
14	PSO6 / 500		Janów RSP brojlernia std. 1	1989 ren.	31,7 ----- Q	92,0	Q	0,8 ----- >31,7	>29,9	0,8	245 ----- 23,9-29,5	20,0 ----- 2,8	18,4	>552	20,0 ----- 2,9	1979	Zasoby zatwierdzone dla ujęcia - 40 m ³ /h (otw.14 i 211)
15	PSO6 / 644		Celestynów Wodociąg miejski std.2	1987	58,0 ----- Q	138,1	Q	1,0 ----- 3,0 41,0 ----- >58,0	2,0 >17,0	1,0 23,7	299 ----- 41,9-55,0	52,0 ----- 4,8	18,6	>316	57,0 ----- 5,8		Zasoby zatwierdzone dla ujęcia (otw.15,225,226) -135 m ³ /h (1989)
16	PSO6 / 657		Bocian Wieś std. 3	1987	65,0 ----- Q	134,0	Q	34,0 ----- 62,0	28,0	14,1	299 ----- 34,1-62,0***	132,0 ----- 5,2	25,7	719	132,0 ----- 6,4		Zasoby zatw. dla uję- cia (otw.16,195,196) -243 m ³ /h (1988)
17	PSO6 / 427		Sepochów Kolonie Z-dów Optycznych std.2	1985 ren.	100 ----- Tr	116,2	Tr	61,5 ----- 66,0 73,5 ----- 81,5	4,5 8,0	28,0 +5,2	152 ----- 74,0-81,0	8,0 ----- 10,2	2,5	20			Zasoby zatwierdzone dla ujęcia - 6,0 m ³ /h (1985)
18	PSO6 / 464		Koźbiel Osiedle mieszkaniowe	1977	33,5 ----- Tr	121,7	Q	27,5 ----- 31,6	4,1	5,3	245 ----- 27,9-31,5	8,0 ----- 11,9	4,7	19	8,0 ----- 12,0	1979	
19	PSO6 / 276		Sobiekursk Szkoła podstawowa	1968	17,0 ----- Tr	93,7	Q	3,0 ----- 14,7	11,7	3,0	194 ----- 10,5-14,5	14,5 ----- 1,0	33,6	397	14,0 ----- 1,0	1968	
20	PSO6 / 507		Całowanie RSP std. 2	1980	23,0 ----- Tr	99,5	Q	1,3 ----- 18,0	14,7	1,3	406 ----- 13,7-18,2	24,0 ----- 9,5	5,8	85			Zasoby zatw. dla uję- cia (otw.20, 250) -40 m ³ /h (1976)
21	PSO6 / 662		Regut Wieś std. 2	1988	84,0 ----- Tr	133,8	Q	42,0 ----- 82,0	40,0	27,0	356 ----- 43,9-81,8***	120,0 ----- 3,3	19,4	774	120,0 ----- 4,0	1990	
22	PSO6 / 663		Zabieżki Wieś std.1	1988	127,5 ----- Q	143,0	Q	60,0 ----- 70,0 109,0 ----- 126,0	10,0 17,0	7,0 19,0	245 ----- 109,6-123,0	9,0 ----- 64,5	3,0	51	6,0 ----- 40,0	1989	

* Obligatoryjnie - Bank HYDRO, jeśli brak, inne źródło informacji

*** Istnieją odcinki rury międzyłtrowej

Tabela 1b. Reprezentatywne studnie kopane

Nr zgodny z mapą	Numer planszy głównej	Miejscowość Użytkownik	Wysokość [m n.p.m.]	Warstwa wodonośna		Głębokość zwierciadła wody [m]	Głębokość do dna [m]	Data pomiaru	Uwagi
				Stratygrafia	Głębokość stropu [m.]				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		Józefów ul. Wiązowska 57 Użytkownik prywatny	97.5	Q		5.64		23.10.91	
2		Wiązowna-Gródek ul. Turystyczna 2 Użytkownik prywatny	103.4	Q		3.87		j.w.	
3		Wólka Mładzka 148 Użytkownik prywatny	113.0	Q		4.90		21.10.91	
4		Glinianka ul. Napoleońska 80 Użytkownik prywatny	122.5	Q		5.78		j.w.	
5		Celinów 7 Użytkownik prywatny	130.0	Q		3.42		j.w.	
6		Świder ul. Majowa 79 Użytkownik prywatny	96.0	Q		4.46		23.10.91	
7		Otwock ul. Narutowicza 38 Użytkownik prywatny	100.0	Q		3.93		24.10.91	
8		Jabłonna 46 Użytkownik prywatny	98.8	Q		5.61		j.w.	
9		Świerk 1 Użytkownik prywatny	128.8	Q		4.23		21.10.91	
10		Pogorzal 128 Użytkownik prywatny	117.5	Q		5.37		24.10.91	
11		Głina ul. Lubelska 4 Użytkownik prywatny	125.0	Q		4.58		j.w.	
12		Ostrów 39 Użytkownik prywatny	134.0	Q		3.93		j.w.	
13		Siwianka 34 Użytkownik prywatny	126.2	Q		3.48		22.10.91	
14		Dobrzyniec 36 Użytkownik prywatny	125.0	Q		6.10		21.10.91	
15		Brzezinka 1 Użytkownik prywatny	92.5	Q		3.25		23.10.91	
16		Celestynów ul. Szkolna 1 Użytkownik prywatny	133.8	Q		4.97		22.10.91	
17		Bocian 38 Użytkownik prywatny	132.5	Q		4.68		j.w.	
18		Borków 13 a Użytkownik prywatny	118.7	Q		3.89		j.w.	
19		Kołbiel ul. 1 maja Użytkownik prywatny	116.8	Q		3.26		j.w.	
20		Glinki 32 Użytkownik prywatny	90.0	Q		2.81		23.10.91	
21		Całowanie 46 Użytkownik prywatny	94.0	Q		2.15		j.w.	
22		Podbiel Straż pożarna	101.2	Q		3.76		j.w.	
23		Ponurzyca 80 Użytkownik prywatny	141.2	Q		6.89		22.10.91	
24		Kąty 38 Użytkownik prywatny	135.0	Q		5.43		j.w.	

Tabela 2. Główne parametry jednostek hydrogeologicznych

Numer jednostki hydrogeologicznej	Symbol jednostki hydrogeologicznej	Piętro wodonośne	Mięszość [m]	Współczynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Moduł zasobów odnawialnych [m ³ /24h/km ²]	Pow. jednostki hydrogeologicznej [km ²]	Moduł zasobów dyspozycyjnych [m ³ /24h/km ²]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	b Q 1 ----- II Ol	Q	25	19.0	475	210	3.2	190
2	a Q 2 ----- III Ol	Q	20	23.2	464	260	98.7	240
3	b Q 3 ----- I Ol	Q	14	11.8	165	120	118.0	80
4	b Q 4 ----- I Ol	Q	14	11.8	165	120	42.5	80
5	5 c Ol I	Ol	40	3.2	128	5	54.2	5
6	6 c M I	M	15	2.2	33	3	0.4	3

Tabela 3b. Wyniki analiz chemicznych wód podziemnych wykonanych dla mapy - reprezentatywne studnie kopane

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość Użytkownik	Wiek piętra wodonośnego Głębokość do zwierciadła wody [m]	Przewodnictwo pH [μS/cm]	Sucha pozost. Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna [mval/dm ³]	Utlenialność TOC	HCO ₃	SO ₄ Cl	NO ₂ NO ₃	F HPO ₄	SiO ₂ NH ₄	Ca Mg	Na K	Fe Mn	Zn Cr	Cu Pb	Sr Ba	Al B	Klasa jakości wody podziemnej	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	23.10.91	Józefów ul. Wiązowska 57 Użytkownik prywatny	Q ----- 5,64	647 ----- 6,5	----- 500	1.6		97.6	81,2 ----- 77,7	0.100 ----- 92.4	0.30 ----- 0.16	11,00 ----- 0,15	54,9 ----- 10,1	54,9 ----- 16,1	0,21 ----- 0,40	1,320 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,180 ----- 0,130	0,040 ----- 0,090	III	
2	j.w.	Wiązowna-Gródek ul. Turystyczna 2 Użytkownik prywatny	Q ----- 3,87	588 ----- 7,3	----- 574	3.8		232,0	152,0 ----- 29,3	0.100 ----- 2.5	0.30 ----- 0.26	8,80 ----- 0,02	106,0 ----- 15,4	17,6 ----- 6,1	1,84 ----- 0,13	1,390 ----- <0,004	0,007 ----- <0,025	0,190 ----- 0,110	<0,030 ----- 0,070	II	
3	21.10.91	Wólka Mładzka 148 Użytkownik prywatny	Q ----- 4,90	1518 ----- 7,2	----- 1358	8.5		519,0	192,0 ----- 195,0	0.100 ----- 45.6	0.30 ----- 0.13	16,40 ----- 0,04	258,0 ----- 37,2	87,3 ----- 5,4	0,35 ----- 0,07	0,080 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,500 ----- 0,120	0,030 ----- 0,190	III	
4	j.w.	Glinianka ul. Napoleońska 80 Użytkownik prywatny	Q ----- 5,78	539 ----- 7,5	----- 514	2.8		171,0	126,0 ----- 23,4	0.100 ----- 37,0	0.30 ----- 2.60	16,90 ----- 0,18	81,0 ----- 8,8	25,7 ----- 18,1	0,06 ----- 0,00	1,870 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,150 ----- 0,070	0,030 ----- 0,170	III	
5	j.w.	Celinów 7 Użytkownik prywatny	Q ----- 3,42	1590 ----- 7,1	----- 1669	13,0		793,0	215,0 ----- 216,0	0.100 ----- 0.5	0.30 ----- 2.02	20,30 ----- 0,72	191,0 ----- 37,6	137,0 ----- 51,8	1,00 ----- 1,05	0,070 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,400 ----- 0,160	0,280 ----- 0,250	II	
6	23.10.91	Świder ul. Majowa 79 Użytkownik prywatny	Q ----- 4,46	316 ----- 7,6	----- 290	1.6		97.6	47,4 ----- 24,6	0.100 ----- 34,4	0.30 ----- 0.26	14,40 ----- 0,01	47,0 ----- 5,5	12,7 ----- 4,9	0,12 ----- 0,01	0,300 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,120 ----- 0,040	0,030 ----- 0,040	III	
7	24.10.91	Otwock ul. Narutowicza 38 Użytkownik prywatny	Q ----- 3,93	498 ----- 7,5	----- 413	2,0		122,0	86,6 ----- 69,4	0.100 ----- 11,8	0.30 ----- <0.12	3,50 ----- 0,29	60,7 ----- 10,6	29,1 ----- 5,7	2,03 ----- 0,03	9,680 ----- <0,004	0,028 ----- <0,025	0,150 ----- 0,160	0,060 ----- 0,080	II	
8	j.w.	Jabłonna 46 Użytkownik prywatny	Q ----- 5,61	584 ----- 8,0	----- 576	4.7		287,0	77,4 ----- 30,6	0.100 ----- 7,2	0.30 ----- 1.46	12,00 ----- 0,01	73,1 ----- 12,1	19,1 ----- 55,3	0,02 ----- 0,01	0,020 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,090 ----- 0,040	<0,030 ----- 0,070	Ib	
9	21.10.91	Świerk 1 Użytkownik prywatny	Q ----- 4,23	741 ----- 6,6	----- 583	1.2		73.2	61,7 ----- 77,3	0.100 ----- 176,0	0.30 ----- <0.12	7,30 ----- 0,14	51,8 ----- 13,0	33,7 ----- 86,9	0,10 ----- 0,21	0,020 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,110 ----- 0,070	0,130 ----- 0,190	III	
10	24.10.91	Pogorzell 128 Użytkownik prywatny	Q ----- 5,37	422 ----- 7,1	----- 383	2.3		140,0	71,1 ----- 26,6	0.100 ----- 36,6	0.30 ----- <0.12	6,90 ----- 0,01	57,4 ----- 11,3	14,3 ----- 17,4	0,03 ----- 0,03	0,090 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,120 ----- 0,110	0,030 ----- 0,150	III	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
11	j.w.	Glina ul. Lubelska 4 Użytkownik prywatny	Q ----- 4,58	408 ----- 7,2	----- 2030	2.5		153,0	76.5 ----- 20.8	0.100 ----- 15.5	0.30 ----- 0.85	14,50 ----- 0,02	46,8 ----- 10,6	15,3 ----- 16,2	0,17 ----- 0,02	13,100 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,120 ----- 0,040	0,120 ----- 0,090	III	
12	j.w.	Ostrów 39 Użytkownik prywatny	Q ----- 3,93	2400 ----- 6,9	----- 353	4.4		268,0	254,0 ----- 811,0	0.100 ----- 86.9	0.30 ----- 0.26	14,30 ----- 0,29	110,0 ----- 6,9	464,0 ----- 11,9	0,80 ----- 0,31	0,360 ----- <0,004	0,007 ----- <0,025	0,230 ----- 0,240	0,230 ----- 0,140	III	
13	22.10.91	Siwianka 34 Użytkownik prywatny	Q ----- 3,48	332 ----- 7,9	----- 353	2.8		171,0	59.9 ----- 16.3	0.1 ----- 4.5	0.30 ----- 0.16	14,10 ----- 0,02	69,3 ----- 6,5	6,3 ----- 2,1	0,47 ----- 0,89	0,120 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,150 ----- 0,050	0,870 ----- <0,030	III	
14	21.10.91	Dobrzyniec 36 Użytkownik prywatny	Q ----- 6,10	476 ----- 7,7	----- 525	5.6		342,0	26,0 ----- 12.8	0.1 ----- 7.0	0.30 ----- 0.29	19,50 ----- 0,23	76,6 ----- 19,1	16,4 ----- 2,5	0,58 ----- 0,74	0,250 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,370 ----- 0,120	0,080 ----- 0,040	II	
15	23.10.91	Brzezinka 1 Użytkownik prywatny	Q ----- 3,25	286 ----- 7,7	----- 322	3.2		195,0	31.9 ----- 7.2	0.1 ----- 0.5	0.30 ----- 0.33	14,10 ----- 0,02	55,1 ----- 6,3	5,4 ----- 1,7	0,51 ----- 0,11	2,090 ----- <0,004	0,020 ----- <0,025	0,120 ----- 0,030	<0,030 ----- <0,030	Ib	
16	22.10.91	Celestynów ul. Szkolna 1 Użytkownik prywatny	Q ----- 4,97	384 ----- 7,6	----- 428	4.4		268,0	23.5 ----- 14.1	0.1 ----- 5.0	0.30 ----- 0.36	17,40 ----- 0,01	68,4 ----- 10,9	16,4 ----- 2,7	0,34 ----- 0,05	0,190 ----- <0,004	0,007 ----- <0,025	0,180 ----- 0,080	0,060 ----- 0,040	Ib	
17	j.w.	Bocian 38 Użytkownik prywatny	Q ----- 4,68	1050 ----- 7,5	----- 1013	6.4		391,0	205,0 ----- 76.9	0.1 ----- 35.0	0.30 ----- 0.49	13,10 ----- 0,03	157,0 ----- 35,2	45,3 ----- 52,6	0,07 ----- 0,01	0,370 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,290 ----- 0,120	<0,030 ----- 0,140	III	
18	j.w.	Borków 13 a Użytkownik prywatny	Q ----- 3,89	199 ----- 6,8	----- 179	0.6		36.6	30.9 ----- 5.9	0.1 ----- 47.8	0.30 ----- <0.12	9,90 ----- 0,02	26,4 ----- 3,4	4,4 ----- 12,2	0,03 ----- 0,02	0,070 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,130 ----- 0,110	0,070 ----- 0,040	III	
19	j.w.	Kołbiel ul. 1 maja Użytkownik prywatny	Q ----- 3,26	808 ----- 7,0	----- 682	1.7		104,0	88.3 ----- 62.0	0.1 ----- 211.0	0.30 ----- 0.33	14,90 ----- 0,01	81,8 ----- 17,0	66,5 ----- 35,2	0,06 ----- 0,01	0,060 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,210 ----- 0,010	0,050 ----- 0,270	III	
20	23.10.91	Glinki 32 Użytkownik prywatny	Q ----- 2,81	994 ----- 7,4	----- 969	5.5		336,0	285,0 ----- 80.2	0.1 ----- 0.5	0.30 ----- 0.56	12,90 ----- 0,14	168,0 ----- 21,2	53,5 ----- 7,5	7,89 ----- 1,3	1,190 ----- <0,004	0,020 ----- <0,025	0,370 ----- 0,340	<0,030 ----- 0,230	III	
21	j.w.	Całowanie 46 Użytkownik prywatny	Q ----- 2,15	1610 ----- 7,4	----- 1543	7.6		464,0	314,0 ----- 151,0	0.1 ----- 145.0	0.30 ----- 1.66	13,40 ----- 0,32	187,0 ----- 41,6	63,0 ----- 159,0	0,30 ----- 0,46	0,580 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,640 ----- 0,220	0,060 ----- 0,250	III	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
22	j.w.	Podbiel Straż pożarna	Q ----- 3,76	315 ----- 7,9	----- 339	3,0		183,0	46.2 ----- 14.3	0.1 ----- 5.0	0.30 ----- 0.13	10,20 ----- 0,01	63,3 ----- 7,4	5,7 ----- 1,8	0,50 ----- 0,05	0,230 ----- <0,004	0,042 ----- <0,025	0,100 ----- 0,060	0,080 ----- <0,030	Ib	
23	22.10.91	Ponurzyca 80 Użytkownik prywatny	Q ----- 6,89	275 ----- 7,2	----- 249	1.2		73.2	73.4 ----- 18,0	0.1 ----- 5.3	0.30 ----- <0.12	11,90 ----- 0,01	43,8 ----- 4,9	5,8 ----- 10,9	0,11 ----- 0,07	0,080 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,220 ----- 0,110	0,150 ----- 0,060	Ib	
24	j.w.	Kąty 38 Użytkownik prywatny	Q ----- 5,43	938 ----- 7,2	----- 995	9.4		574,0	75.4 ----- 75.3	0.1 ----- 0.5	0.30 ----- 0.42	20,70 ----- 0,12	158,0 ----- 37,4	33,9 ----- 8,7	7,59 ----- 0,25	1,180 ----- <0,004	<0,005 ----- <0,025	0,360 ----- 0,130	<0,030 ----- 0,040	II	

Tabela 4. Obiekty uciążliwe dla wód podziemnych

Numer zgodny z mapą	Numer planszy głównej	Źródło informacji	Obiekt Miejscowość	Rodzaj uciążliwości									Zanieczyszczenie wód podziemnych + istnieje - brak	Zagrożenie wód podziemnych + istnieje - brak	Uwagi
				Ścieki				Emisja			Materiały i odpady				
				Rodzaj	Objętość [m ³ /d]	Odbiornik	Urządzenia oczyszczające	pyłowa [Mg/r]	gazowa [Mg/r]	Urządzenie oczyszczające + istnieje - brak	Rodzaj	Sposób składowania			
					Stan na rok			w roku	w roku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1		Instytut Energii Atomowej Z-d Ochrony Radiologicznej	05-400 Świerk	wody opadowe		rz.Świerd	brak						-	-	
2		Urząd Miejski Dział Ochrony Środowiska Otwock ul. Armii Krajowej 5	Zespół Szkół Mech. i Z-d Wodoc. i Kanaliz. w Celestynowie	ścieki komunalne i wody opad.	60 ----- 1990	rów bezodpływowy	oczyszczalnia biologiczna						+	+	
3		Urząd Wojewódzki w Warszawie (WIOŚ)	Radiokomunikacyjne Centrum Nadawcze w Radiówku	sanitarne	80	rów meliorac. połączony z rzeką Świerd	osadnik Inhoffa								
4		j.w.	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Otwocku	komunalne	3373 ----- 1993	rzeka Jagodzianka	oczyszczalnia biol.-mech.						-	-	
5		j.w.	Miejskie Przeds. Oczysz. w Karczewie	komunalne i technologiczne	1446 ----- 1993	j.w.	oczyszczalnia biologiczna						+	+	

Tabela A. Otwory studienne pominięte na planszy głównej

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień) Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	Współ- czynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zawier- zenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Miąższość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]				Depresja [m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
101	4033/1319* PIG	Gródek Polska Rewia Konna „Rodeo” std. 2	1978	11.0 ---- Q	105.3	Q	7.0 ---- 9.0	2.0	1.2	299 ----- 6.2-8.7	1.8 ----- 4.4					
102	PSO6/718	Gródek ul. Turystyczna Baza PCK	1988	36.0 ---- Q	101.0	Q	31.7 ---- 35.0	3.3	2.5	139 ----- 31.8-34.8	7.5 ----- 12.8	2.8	9	7.0 ---- 12.0	1989	
103	777* MHP W-wa E	Wiązowna Radiowe Centrum Nadawcze std.2	1953	78.0 ---- Q		Q	4.8 ---- 16.0	11.2		305 ----- -----	64.0 ----- 4.8	30.2	326	64.0 ---- 4.8		
104	PSO6/164	Wiązowna Centrum Nadawcze std. 2	1953	17.0 ---- Q	104.0	Q	4.8 ---- 16.0	10.4	4.8	305 ----- 8.4-15.9	64.0 ----- 4.8	35.1	333			
105	PSO6/166	Wiązowna Centrum Nadawcze std. 3	1978	18.0 ---- Q	101.6	Q	4.8 ---- 14.5	9.7	4.8	299 ----- 9.5-14.5	45.0 ----- 3.6	24,9	259	30.0 ---- 3.0		
106	PSO6/523	Wiązowna j.w. std. 4	1984	18.0 ---- Q	100.3	Q	4.3 ---- 14.7	10.4	4.3	273 ----- 8.9-14.4	36.0 ----- 3.6	30.2	272	30.0 ---- 3.1		Zasoby dla ujęcia-30 m ³ /h
107	PSO6/165	Wiązowna j.w. std. 1	1973 ren.	25.0 ---- Q	103.8	Q	7.0 ---- 16.0	9.0	7.0	299 ----- 9.8-15.9	30.0 ----- 3.0	71.0	710	30.0 ---- 3.0		S-1.5 m (1991)
108	PSO6/702	Wiązowna j.w. std. 2B	1990	18.5 ---- Q	101.6	Q	5.0 ---- 15.0	10.0	5.0	356 ----- 9.5-15.0	65.0 ----- 3.1	28.9	277	30.0 ---- 1.5		
109	PSO6/205	Mładz Szkoła podstawowa	1964	50.0 ---- Tr	99.5	Q Q	4.4 ---- 14.0 21.0 ----- 23.0	96 2.0	4.4 5.5	203 ----- 10.0-14.0	25.1 ----- 3.3	15.6	>625	10.0 ---- 1.2	1964	

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień) Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	Współ- czynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zawier- czenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Miąższość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]				Depresja [m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
110	PSO6/717	Józefów k/Otowcka ul.Główna 7A Straż pożarna std.1	1989	46.0 ----- Q	96.9	Q	5.8 ----- 46.0	40.2	5.8	245 ----- 31.5-43.5	72.0 ----- 2.5			72.0 ----- 2.5	1990	
111	PSO6/206	Świder Przy galerii		30.0 ----- Q	95.9	Q	1.5 ----- 28.1	25.9	1.5	254 ----- 20.0-28.0	7.9 -----					
112	4032/1113* PIG	Świder ul. Żurawia 1 Ośr.szkol. Komendy Warsz. MO	1970	30.0 ----- Q		Q	4.4 ----- 27.0	22.6	4.4	203 ----- 21.3-25.3	19.2 ----- 1.8	36.1	819	19.2 ----- 1.8	1971	
113	PSO6/207	Świder Przy galerii		29.0 ----- Q	94.4	Q	1.5 ----- 28.5	26.7	1.5	254 ----- 19.0-27.0	7.9 -----					
114	4032/865* PIG	Świder ul. Mickiewicza 8 Państw. Ośr. Sanat. Prewent.	1969	30.0 ----- Q	92.7	Q	3.0 ----- 30.0	25.5	3.0	299 ----- 23.8-27.8	37.0 ----- 3.5	33.6	>336	20.0 ----- 2.0	1970	
115	PSO6/209	Świder ul. Kolorowa Ośr. wyp.administr. celnej std.1	1966	35.5 ----- Q	97.7	Q	5.2 ----- 35.5	28.3	5.2	178 ----- 27.0-33.0	44.7 ----- 6.0	14.9	>423	26.0 ----- 3.7		Zasoby dla ujęcia - 44 m ³ /h przy S - 2.0 m
116	PSO6/591	Otwock Ośr. wyp.administr. celnej std. 2	1986	25.0 ----- Q	98.0	Q	5.0 ----- 25.0	20.0	5.0	299 ----- 14.9-23.0***	42.0 ----- 1.9	35.5	>710	42.0 ----- 2.0	1988	(1988) otw.116 - podst. otw.115 - awar.
117	PSO6/210	Świder Ośr. wyp. CRZZ	1969	24.0 ----- Q	97.3	Q	4.9 ----- 22.3	17.4	4.9	178 ----- 17.8-21.8	15.9 ----- 1.6	62.4	1086	24.5 ----- 2.5	1969	
118	PSO6/208	Świder Osiedle domków jednorodzinnych	1993 ren.	33.5 ----- Q	98.3	Q	5.5 ----- 33.5	27.3	5.5	356 ----- 14.7-27.0	72.0 ----- 2.1	58.2	>1589	30.0 ----- 1.5	1993	
119	PSO6/594	Otwock Wodociąg std. 1	1986	40.0 ----- Q	102.0	Q	6.0 ----- 38.0	26.0	6.0	356 ----- 16.5-36.9***	102.0 ----- 2.6	46.9	1220	110.0 ----- 3.0	1988	
120	PSO6/590	Otwock Szkoła nr 5	1987	30.0 ----- Q	99.0	Q	5.0 ----- 27.8	22.2	5.0	122 ----- 19.5-25.5	12.0 ----- 1.1	23.3	518	20.0 ----- 2.0	1988	

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień)	Współ- czynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zatwier- dzenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Mięszkość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	Depresja [m]	Depresja [m]	Depresja [m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
121	4032/1279* PIG	Świder ul. Majowa 73 Szkoła podstawowa std.1	1968	26.0 ---- Q		Q	4.6 ----- 24.2	19.6	4.6	194 ----- -----	12.2 ----- 1.6	20.0	391	12.2 ----- 1.6		otw.122 - podst. otw.121 - awar.
122	4032/1279* PIG	j.w. std. 2	1976	23.5 --- Q	96.4	Q	5.0 --- 23.0	18.0	5.0	219 ----- 16.5-21.5	20.4 --- 1.9	32.6	586	20.4 --- 1.9		Zasoby dla ujęcia - 20 m ³ /h (1977)
123	PSO6/489	Świder Proj. pawilon handlowy	1979	21.5 ----- Q	93.6	Q	3.0 ----- >21.5	>18.5	3.0	219 ----- 16.5-19.5	7.5 ----- 1.0	22.7	>420	13.0 ----- 2.0	1980	
124	PSO6/221	Otwock Sanat. im. J. Krasickiego std. 1	1968 ren.	41.0 ---- Tr	101.0	Q	8.1 ---- 38.1	30.0	8.1	216 ----- 27.5-37.5	74.1 ----- 3.6	33.2	996	73.0 ----- 3.6		Zasoby dla ujęcia 73 m ³ /h S -3.6 m (1965)
125	PSO6/222	j.w. std. 2	1970	31.0 ---- Q	99.2	Q	6.0 ---- >31.0	>25.0	6.0	299 ----- 19.0-29.0	75.0 ----- 2.9	36.8	>921			j.w.
126	PSO6/224	Otwock Sanat. im. J. Marchlewskiego std. 3	1971	44.3 ---- Q	102.5	Q	7.7 ----- 43.9	28.4	7.7	299 ----- 33.9-43.0	60.0 ----- 5.2	23.3	662	60.0 ----- 5.2	1971	Zasoby dla ujęcia-6 m ³ /h S- 5.2 m (1971)
127	PSO6/722	Otwock j.w. std. 4	1989	58.0 ---- Q	101.0	Q	12.0 ----- >59.0	>37.5	12.0	299 ----- 43.0-56.1***	75.0 ----- 8.8	16.0	600	40.0 ----- 5.0		
128	PSO6/226	Otwock Sanat. wojskowe std. 1	1993 ren.	264.0 ---- Tr	121.5	Q Tr Tr Tr	27.6 ---- 439 103.0 ----- 111.0 178.0 ---- 193.5 241.3 ----- >264.0	16.3 8.0 15.5 >22.7						15.0 ----- 23.5	1993	

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień) Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	Współ- czynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zawier- zenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Miąszość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]				Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h] Depresja [m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
129	PSO6/219	Otwok ul. Moniuszki 8		20.5 ---- Q	96.5	Q	9.6 ----- >20.5	>10.9	9.6	76 ----- 17.2-20.2	7.0 ----- 1.5					
130	PSO6/229	Otwok Sanat. „Zofiówka”		43.4 ----- Q	105.0	Q	4.5 ----- 40.4	31.9	4.5		100.0 ----- 3.5					
131	PSO6/227	Otwok Sanat. im. Dzierżyńskiego	1950	43.4 ----- Q	99.5	Q	4.6 ---- 42.0	33.4	4.6	266 ----- 34.1-42.9	70.0 ----- 2.8	50.5	1685			
132	PSO6/228	Otwok j.w.	1946	21.0 --- Q	100.0	Q	5.0 ----- 20.0	12.0	5.0	152 ----- 15.0-19.0	15.0 ----- 1.0					
133	PSO6/637	Otwok Szpital im. Waryńskiego std. 1	1988	39.0 ----- Q	89.0	Q	5.7 ----- >39.0	>31.1	5.7	245 ----- 29.6-35.5	24.2 ----- 1.6	39.5	>1228	10.0 ---- 1.0	1989	
134	PSO6/256	Księżowola Zakład energetyczny	1964	25.0 ---- Q	96.0	Q	4.6 --- 23.3	18.7	4.6	203 ----- 18.0-22.0	4.4 ----- 0.5	1.4	25	3.3 ---- 0.5		
135	PSO6/233	Otwok Dom inż. Schmidta		11.6 ----- Q	100.0	Q	4.3 --- >11.6	>7.3	4.3	127 ----- 9.7-11.6	3.7 --- 0.6					
136	PSO6/231	Otwok Sanat. im. Dzierżyńskiego std 1	1971	37.0 --- Q	115.8	Q	19.0 ----- 36.0	17.0	1 9.0	299 ----- 27.3-33.7	86.0 ----- 1.7	157.2	2673	66.0 ---- 2.0	1971	
137	PSO6/232	Otwok Sanat. im. Dzierżyńskiego std. 4	1972	47.0 ---- Q	119.6	Q	24.1 ----- 45.0	20.9	24.1	356 ----- 35.3-42.6	66.0 ----- 4.3	39.2	820	66.0 ---- 4.3	1973	
138	PSO6/559	Otwok Sanat. im. H. Sawickiej std. 1A	1984	36.5 ---- Tr	115.3	Q	9.0 ---- 22.0	13.0	9.0	356 ----- 15.5-21.6***	84.0 ----- 3.5	60.6	788	72.0 ---- 3.0	1986	
139	PSO6/220	Otwok ul. B. Prusa 1/3 Sanatorium MSW std.	1970	24.5 --- Q	98.0	Q	4.2 ---- 22.2	18.0	4.2	194 ----- 18.2-22.2	15.2 ----- 2.7	22.9	412	14.0 ---- 2.4	1970	
140	PSO6/596	Otwok Szpital przeciwgruźliczy std. 1	1987	21.2 ----- Q	92.3	Q	7.0 ----- >21.2	>14.2	7.0	299 ----- 14.3-19.2	31.2 ----- 1.1	71.5	>1015	10.0 --- 0.5	1986	

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień)	Współ- czynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zatwier- dzenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Miąższość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	Depresja [m]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h] Depresja [m]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
141	PSO6/243	Otwock-Śródborów ul. Literacka 2 Państ. Z-d Wych. dla Dzieci Głuchych	1967	21.0 ---- Q	111.0	Q	4.0 --- >21.0	>17.0	4.0	194 ----- 15.1-19.1	5.5 --- 0.7	28.4	>483	6.0 ---- 0.8	1968	
142	PSO6/482	Otwock Komenda MO	1984	39.0 ---- Q	98.4	Q	4.7 --- >39.0	>30.8	4.7	219 ----- 26.4-36.8	45.0 --- 2.6	30.7	>946	30.0 ---- 2.0	1984	
143	PSO6/241	Otwock Szpital powiatowy std. 1	1963	53.0 ---- Q	95.2	Q	2.9 --- 40.0	34.6	2.9	254 ----- 34.5-40.0	69.3 --- 6.0	33.3	1152	40.0 ---- 4.0	1965	
144	PSO6/242	Otwock ul. Andriollego Wodociąg std. 6	1975	39.0 --- Q	105.4	Q	3.2 --- 34.0	30.8	3.2	356 ----- 18.3-34.0***	120.0 --- 7.3	19.1	588	69.0 ---- 4.0	1975	
145	PSO6/595	Otwock Wodociąg II std. 8	1987	41.5 ---- Q	84.9	Q	4.0 --- >41.5	>37.5	4.0	356 ----- 23.3-38.5	84.0 --- 2.4	36.3	1361	100.0 ---- 3.5	1988	
146	PSO6/245	j.w. std. 1	1964	49.0 ---- Q	93.1	Q	2.7 ----- 37.8	35.1	2.7	254 ----- 27.2-37.2***	90.2 --- 4.7	30.0	1056			otw. 145 - awar. Zasoby dla ujęcia-560 m ³ /h (1984)
147	PSO6/246	j.w. std. 2	1989	43.0 ----- Q	91.1	Q	1.5 --- 37.4	34.2	1.5	254 ----- 27.0-36.9***	47.8 --- 2.0	39.3	1344			
148	PSO6/247	j.w. std. 3	1964	42.0 --- Q	91.3	Q	1.2 --- 37.0	35.8	1.2	254 ----- 25.9-35.9***	74.3 --- 2.9	43.2	1547			
149	PSO6/549	Wólka Mładzka Zlewnia mleka	1982	38.0 ---- Q	95.7	Q	31.0 ---- 35.0	4.0	6.5	219 ----- 31.2-34.6	0.9 --- 21.0	0.3	1	0.9 ---- 21.0	1983	
150	PSO6/407	Świerk IBJ	1968	13.5 ---- Q	108.0	Q	2.7 --- 10.5	7.8	2.7	299 ----- 7.2-10.2	8.5 --- 5.5					
151	PSO6/410	j.w.	1972	26.0 ---- Q	103.4	Q	11.0 --- 15.0	4.0	4.0	356 ----- 11.0-15.0	21.5 --- 4.8	13.0	52	22.0 ---- 5.0		

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień)	Współ- czynnik filtracji [m ² /24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zatwier- dzenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Mięszość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	Depresja [m]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h] Depresja [m]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
152	PSO6/388	j.w.	1957	12.0 ---- Tr	101.8	Q	1.0 ---- 5.2	4.2	1.0	----- 2.9-5.9	20.2 ---- 3.4	29.4	123	22.0 ----- 3.0		
153	PSO6/406	j.w.	1968	22.0 ----- Q	109.2	Q Q	3.0 --- 7.8 12.0 --- 18.7	4.8 6.7	3.0 2.8	299 ----- 15.7-18.7	21.6 ----- 10.8	28.4	191			
154	PSO6/397	j.w.	1966	15.0 ----- Q	101.8	Q	1.6 ----- 8.0	6.4	1.6	356 ---- 4.2-7.7	25.1 ---- 2.6	42.6	273	24.0 ---- 2.5		
155	PSO6/398	j.w.	1972	30.0 ---- Q	101.0	Q	1.5 --- 6.0	4.5	1.5	356 ----- 3.0-6.0	21.0 ----- 2.2	34.7	156	15.0 --- 1.4		
156	PSO6/400	j.w.	1970 rek.	15.0 ---- Q	101.7	Q	0.9 ---- 8.0	7.1	0.9	356 ----- 4.5-8.0	20.4 ---- 1.9	28.3	201	30.0 ---- 2.7		
157	PSO6/401	j.w.	1965	12.5 ---- Q	103.3	Q	1.2 ---- >12.5	>11.3	1.2	299 ---- 3.0-6.0	20.4 --- 1.7	24.9	>281	20.0 --- 1.7		
158	PSO6/411	j.w.	1973	20.0 ----- Tr	103.9	Q	2.5 --- 11.0	8.5	2.5	356 ----- 7.0-11.0	36.6 ---- 4.2	23.4	199	25.0 ---- 3.1		
159	PSO6/405	j.w.	1968	18.5 ---- Q	108.6	Q Q	3.0 ----- 6.6 10.4 ----- 15.5	3.6 5.1	2.3	299 ----- 12.3-15.3	24.6 ---- 9.3	22.5	115	24.6 ---- 9.3		
160	PSO6/409	j.w.	1972	34.0 ----- Q	103.6	Q	25.5 ----- 29.5	4.0	4.0	356 ----- 25.5-29.4	36.0 ---- 17.6	6.6	26	24.0 ---- 10.0		

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonosna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień)	Współ- czynnik filtracji [m ² /24h]	Przewodność warstwy wodonosnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zatwier- dzenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Miąższość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]			Depresja [m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
161	PSO6/412	j.w.	1973	24.0 ---- Tr	103.8	Q	2.4 ----- 7.0 15.7	4.6	2.4	356 ----- 16.2-20.0	22.6 ----- 11.7	48.4	227	11.0 ---- 2.0		
162	PSO6/521	j.w. P - 2	1982	234.0 ----- Tr	103.1	Tr	180.0 ----- 223.0	29.0	0.0	168 ----- 182.6 - - 223.0***	54.0 ----- 43.5	1.3	38	40.0 ---- 30.0		
163	PSO6/393	j.w.	1972	30.0 ----- Q	103.1	Q	2.9 ----- 7.0	4.1	2.9	356 ----- 4.0-7.0	21.0 ---- 2.1	34.5	142	11.2 ---- 1.1		
164	PSO6/392	j.w.	1963 rek.	10.0 ---- Q	102.0	Q	1.8 ----- 5.7	3.9	1.8	305 ---- 3.6-7.2	24.0 ---- 3.2	31.1	121	18.0 ---- 2.4		
165	PSO6/396	j.w.	1972	26.0 ----- Q	104.7	Q	3.7 ---- 8.0	4.3	3.7	356 ----- 5.4-8.0	15.0 ----- 0.9	61.3	263	27.4 ----- 1.7		
166	PSO6/395	j.w.	1965 rek.	10.0 ----- Q	103.0	Q	1.9 ----- 7.5	5.6	1.9	299 ----- 4.0-7.0	15.9 ----- 2.2	26.4	148	15.0 ----- 2.2		
167	PSO6/404	j.w.	1964	12.8 ----- Q	102.7	Q	2.1 ----- >12.8	>10.4	2.1	508 ----- 4.8-8.0	9.1 ----- 3.0	8.8	>94	7.3 ----- 2.7		
168	PSO6/403	j.w.	1970 rek.	13.0 ----- Q	103.3	Q	2.1 ----- >13.0	>10.9	2.1	356 ----- 4.5-7.5	20.4 ----- 2.5	27.6	>300	20.0 ----- 2.5		
169	PSO6/714	j.w.	1991 rek.	250.0 ---- Tr	118.8	Tr	186.0 ----- >250.0	>64.0	14.9	168 ----- 202.7- 240.0***	60.0 ----- 30.5	1.7	>109	47.0 ----- 30.0		
170	PSO6/382	j.w.	1956	25.0 ---- Tr	111.0	Q	13.0 ----- 21.0	4.7	3.8	254 ----- 13.6-21.0***	3.7 ----- 9.4	1.5	7	3.0 ----- 9.3		

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień)	Współ- czynnik filtracji [m ² /24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zatwier- dzenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Miaższość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	Depresja [m]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h] Depresja [m]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
171	PSO6/381	j.w. P - 1	1961	300 ----- Cr	124.0	Q Tr Tr Cr Cr	23.5 ----- 40.0 154.0 ----- 170.0 187.3 ----- 197.2 204.0 ----- 209.0 248.3 ----- 267.5 273.3 ----- >300.0	16.5 16.0 9.9 5.0 19.2 >26.7	8.0 16.0 13.8 31.8 11.7 16.5	168 ----- 188.1- -209.6***	30.0 ----- 29.8	1.6	16	30.0 ----- 30.0	1995	Rekonstrukcja otworu w 1994r Dane dotyczące: Q,S, konstrukcji filtra, k wg stanu na 1994 r. Zasoby dla ujęcia (otw.162, 169 i 171) - 87 m ³ /h S- 30.0 m (1991)
172	PSO6/385	j.w.	1958	41.0 --- Tr	119.5	Q	24.5 ----- 37.5	9.5	6.1	331 ----- 25.8-36.6***	18.0 -----	0.2	2	6.5 -----		
173	PSO6/386	j.w.	1957	22.0 ---- Tr	124.0	Q	7.0 ----- 19.6	10.6	4.1	305 ----- 11.6-20.5***	4.4 ----- 9.4	0.7	8	2.4 ----- 5.0		
174	PSO6/387	j.w.	1957	24.5 ---- Tr	124.0	Q	7.7 ----- 22.5	14.8	6.5	305 ----- 13.1-21.5	6.0 ----- 11.4	0.9	13	0.9 ----- 2.0		
175	PSO6/383	j.w.	1956	40.0 --- Q	111.0	Q	10.0 ----- 18.0	8.0	0.6	102 ----- 14.0-18.0	6.7 ----- 12.8	0.8	6	6.0 ----- 12.0		
176	PSO6/706	Kopki Wodociąg wiejski std.1	1991	80.0 --- Tr	120.4	Q	28.0 ----- 77.0	49.0	8.3	299 ----- 40.3-76.7***	80.0 ----- 3.5	15.6	762	80.0 ----- 6.5	1991	Zasoby dla ujęcia - - 80 m ³ /h S-6.5 m (1991)
177	PSO6/707	j.w. std. 2	1991	81.0 ----- Tr	120.3	Q	28.5 ----- 77.4	48.9	8.3	299 ----- 43.4-77.0***	80.0 ----- 6.2	8.1	394	80.0 ----- 6.2	1991	

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonosna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień)	Współ- czynnik filtracji [m ² /24h]	Przewodność warstwy wodonosnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zawier- zenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Miąszość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]			Depresja [m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
178	PSO6/550	Glinianka Ujęcie wiejskie std. 5	1982	57.0 ----- Q	121.5	Q	10.8 ----- 55.0	37.7	10.8	356 ----- 40.0-55.0***	105.0 ----- 4.7	27.9	1052	90.0 ----- 4.0	1977	
179	PSO6/667	Glinianka j.w. std. 4	1977	58.0 ----- Q	121.6	Q	11.7 ----- 55.0	43.3	11.7	299 ----- 39.3-54.9	84.0 ----- 3.3	32.4	1403	87.0 ----- 4.0		Zasoby dla ujęcia (otw.4, 178, 179,180,181)
180	PSO6/413	Glinianka j.w. std. 2	1970	56.0 ----- Q	114.6	Q Q	2.8 ----- 7.5 19.0 ----- 24.5 48.0 ----- 54.0	4.7 5.5 6.0	2.8 12.0 0.5	 149 ----- 50.8-53.8	 10.7 ----- 25.0	2.0	12	8.0 ----- 20.0		- 120 m ³ /h (1996)
181	PSO6/414	Glinianka j.w. std. 1	1966	54.0 ----- Q	112.0	Q Q	15.0 --- 17.2 47.0 ----- 50.5	2.2 3.5	 +0.5	 194 ----- 47.4-50.4	20.4 --- 17.3	10.2	36	12.0 --- 12.0		
182	PSO6/703	Rzakta Wieś std. 3	1993	33.3 --- Q	135.5	Q	18.0 --- 31.0	13.0	3.1	406 ----- 17.5-31.1***	45.0 --- 9.4	8.6	111	35.0 --- 7.5		Zasoby dla ujęcia -35 m ³ /h
183	PSO6/415	Rzakta Ujęcie wiejskie std. 1	1966	32.0 ---- Q	132.8	Q	20.8 --- 29.0	8.2	7.5	245 ----- 21.2-28.5	14.5 --- 9.0	4.8	39	14.0 --- 8.5		S- 7.5 m (1993)
184	PSO6/416	Rzakta j.w. std. 2	1972	81.0 --- Tr	131.5	Q	75.0 --- 78.0	3.0	9.8	245 ----- 75.0-78.0	14.1 --- 53.3	2.7	8	8.0 --- 30.0		
185	PSO6/436	Dobrzyniec RSP	1975	51.0 --- Tr	100.2	Q	40.0 --- 48.0	8.0	3.8	194 ----- 39.8-47.3	27.0 --- 19.0	5.3	42			
186	PSO6/423	Glina Fabr.Apar. Elekr.EFA std. 2	1972	81.0 ---- Tr	130.4	Q	71.0 --- 78.0	7.0	4.6	194 ----- 71.0-78.0	20.4 --- 53.2	1.8	13	18.5 --- 49.0		Zasoby dla ujęcia - 18.5 m ³ /h

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień)	Współ- czynnik filtracji [m ² /24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zatwier- dzenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Miaższość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	Depresja [m]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Depresja [m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
187	PSO6/422	Glina j.w. std. 3	1961	73.5 ---- Q	110.0	Q	53.5 --- 69.5	15.1	2.8	152 ----- 54.0-69.0***	9.1 --- 5.8	2.7	40	9.1 --- 5.8		S- 49.0 m (1972)
188	PSO6/634	Glina Wieś std. 1	1986	41.0 ---- Q	123.1	Q	17.0 --- >41.0	>24.0	1.3	320 ----- 22.7-37.0	21.0 ----- 15.1	1.4	>33	21.0 --- 15.0	1988	Zasoby dla ujęcia - 21 m ³ /h
189	PSO6/635	Glina j.w. std. 2	1987	56.0 ---- Q	124.6	Q Q	32.0 --- 35.5 46.0 ----- 52.5	3.5 6.5	 0.0	 273 ----- 46.1-52.6	 6.0 ----- 38.0			6.0 --- 38.0		S- 15.0 m (1988)
190	PSO6/526	Pogorzel Leśniczówka	1986	71.0 ---- Tr	124.3	Q	50.0 ----- 65.0	15.0	0.1	168 ----- 51.3-64.8	9.0 --- 22.9	0.3	5	6.0 --- 16.0	1986	
191	PSO6/669	Glina Wysypisko	1990	47.0 --- Tr	130.0	Q	9.0 --- 12.0	3.0	2.5	340 ----- 9.5-12.0	1.0 --- 6.5	0.6	2	1.0 --- 6.5	1991	
192	PSO6/698	Ostrów Wodociąg grupowy	1994	48.0 ---- Q	136,0	Q	26.0 ----- 43.2	14.7	4.3	299 ----- 36.0-43.0	32.0 --- 24.4	4.6	67	22.0 --- 17.0	1994	
193	PSO6/544	Ostrowik RSP	1982	74.0 ----- Tr	141.5	Tr	64.0 --- 71.0	7.0	16.0	299 ----- 63.7-71.0	7.2 --- 41.6	0.6	4	6.0 --- 40.0	1982	
194	PSO6/426	Anielinek Cegielnia	1970	42.0 --- Q	133.1	Q	27.5 --- >42.0	>14.5	12.4	152 ----- 32.0-38.0	25.1 --- 3.1	19.1	>277	23.0 --- 3.0	1972	
195	PSO6/441	Bocian Wieś	1962	49.5 --- Q	133.0	Q	32.7 --- 48.2	15.5	14.4	254 ----- 40.5-45.5	31.1 --- 4.3	18.8	250			Zatw. zasoby dla ujęcia - 243 m ³ /h
196	PSO6/656	Bocian Wodociąg	1987	56.0 --- Q	134.0	Q	34.0 --- 53.0	19.0	14.6	299 ----- 33.5-53.0***	110.4 --- 4.6	34.0	645	111.0 --- 6.1	1988	(1988)
197	4033/308 * PIG	Sępochów Ośr. Kolonijny	1972	100.0 ---- Tr	116.2	Tr	73.5 ----- 81.5	8.0	28.0	152 ----- 74.0-81.0	3.5 ----- 4.8	2.5	2	3.5 --- 4.8		

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień)	Współ- czynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zawier- zenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Miażdżość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]			Depresja [m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
198	WZM-1098*	Sępopchów j.w.	1957	96.0 ---- Tr		Tr	87.0 ----- 92.0	5.0		152 -----	0.6 ----			0.6 ----		Otwór zlikwidowany
199	PSO6/253	Karczew Szkoła podstawowa std. 1	1962	29.4 ---- Q	93.0	Q	3.7 ----- >29.4	>23.9	3.7	203 ----- 25.5-27.5	40.5 ----- 6.2	31.3	748	10.0 ---- 1.5	1962	
200	PSO6/257	Karczew ul. Dzierżyńskiego 41 Rzeźnia miejska std. 1	1967	30.0 ---- Q	91.3	Q	1.2 ----- >30.0	>26.3	1.2	178 ----- 22.1-27.9	40.0 ----- 2.5	18.6	>489	35.5 ---- 2.4	1967	Zasoby dla ujęcia 35.5 m ³ /h (1967)
201	PSO6/258	Karczew j.w. std. 2	1967 ren.	25.5 ---- Q	92.5	Q	1.0 ----- >25.5	>22.0	1.0	152 ----- 20.5-24.5	15.9 ----- 2.3	26.8	>590	15.6 ---- 2.3	1967	
202	389/96* PIG	Karczew Zakłady Drob. -Mięsne	1994	34.0 ---- Q	92.3	Q	1.9 ----- 16.5 21.0 ----- 32.0	14.6	1.9	315 ---- 21.6-31.5***	75.0 ---- 4.5	39.5	434	70.0 ---- 4.5	1995	
203	PSO6/263	Karczew Dzielnica przem. std. 4	1976	33.0 ---- Q	91.5	Q	2.5 --- 31.4	28.9	2.5	299 ----- 18.6-30.3	85.2 --- 3.5	24.5	709	83.0 ---- 3.3		Zasoby dla ujęcia (otw.203, 204, 207, 208 i 13)
204	PSO6/481	j.w. std. 5	1984	34.0 -- Q	92.9	Q	2.9 -- 31.0	25.1	2.9	356 ----- 20.7-31.0	90.0 --- 10.7	22.8	570	59.0 --- 7.0	1985	295 m ³ /h (1985)
205	PSO6/486	Karczew Proj. ciepłownia std. 1	1979	31.5 --- Q	92.1	Q	2.0 --- 28.5	19.5	2.0	299 ----- 20.0-28.6	66.0 --- 5.7	33.6	655	44.0 --- 3.9	1979	
206	PSO6/487	j.w. std. 2	1979	31.5 ---- Q	92.1	Q	2.0 --- 28.5	19.5	2.0	299 ----- 20.0-28.5	66.0 --- 5.3	35.4	690	44.0 ---- 3.9	1979	
207	PSO6/262	Karczew Dzielnica przem. std. 3	1976	36.0 ---- Q	92.4	Q	3.1 --- 31.0	27.2	3.1	299 ----- 18.2-30.5	81.0 --- 4.1	20.8	566	72.0 ---- 3.8		jak dla otw. 203, 204
208	PSO6/261	j.w. std. 2	1977	29.1 ---- Q	91.0	Q	1.6 ----- 26.5	21.4	1.6	299 ----- 16.1-26.1	75.0 --- 4.5	16.4	351	56.0 --- 3.5		

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonosna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień)	Współ- czynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonosnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zawier- zenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Miaższość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]			Depresja [m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
209	PSO6/265	Karczew Filia POM std. 1	1967	32.0 ---- Q	91.0	Q	3.0 ----- >32.0	>25.0	3.0	194 ----- 25.5-29.5	15.9 ---- 2.0	13.0	>325	15.0 --- 4.0	1981	
210	PSO6492	Karczew „Traktorexport” baza	1980	32.0 ---- Q	92.2	Q	3.0 ----- >32.0	>29.0	3.0	273 ----- 20.0-30.0	51.0 ---- 2.1	32.7	>949	53.0 --- 2.5	1980	
211	PSO6/501	Janów RSP brojlernia std.2	1989 rek.	40.2 --- Q	92.0	Q	0.8 ----- 39.9	35.4	0.8	299 ----- 25.8-37.0***	60.0 ---- 6.0	24.9	882	40.0 --- 4.5		Zasoby dla ujęcia (otw.14, 211) - 40m ³ /h
212	4032/1254* PIG	Otwock Wielki URM Zabytk. Zespół Pałacowy std.1	1976	38.6 --- Q	91.6	Q	3.5 ----- >38.6	>35.1	3.5	299 ----- 27.2-35.5***	72.0 ----- 6.8	33.6	>1179	72.0 ---- 6.8		
213	PSO6/708	j.w. std. 2A	1991 ren.	39.0 ---- Q	91.5	Q	3.5 ----- >39.0	>34.0	3.5	299 ----- 28.0-36.0	60.0 ---- 2.2	25.9	>881	43.0 --- 3.5	1976	
214	PSO6/271	Wygoda Zakłady młynarskie std. 1	1966	35.0 ---- Q	92.4	Q	3.0 ----- 23.0	20.0	3.0	194 ----- 17.5-22.5	60.0 ---- 5.6	35.8	715	27.0 ---- 2.3	1967	
215	PSO6/259	Anielin Państ.Dom Opieki std.1	1966	21.0 ---- Q	135.0	Q	2.4 ----- 18.7	16.3	2.4	110 ----- 13.0-17.0	9.0 ---- 0.7					
216	PSO6/572	Stara Wieś Proj. osada leśna	1986	87.0 --- Q	135.0	Q	73.0 ----- 86.0	13.0	24.3	219 ----- 78.0-84.0	12.0 ---- 6.0	5.4	71	10.0 ---- 5.0	1986	
217	PSO6/424	Stara Wieś Osiedle mieszk. std. 2	1958	79.2 --- Q	137.3	Q	71.0 ----- 76.2	5.2	21.2	152 ----- 71.7-76.2	12.2 ---- 11.2	4.7	24			
218	PSO6/425	Stara Wieś j.w.	1968	85.0 ---- Q	136.9	Q	72.5 ----- >85.0	>12.5	22.1	219 ----- 73.6-78.7	22.8 ---- 12.5	4.8	>59	23.0 --- 12.5	1969	
219	PSO6/571	Celestynów Osada leśna std. 2	1986	45.5 ---- Q	135.0	Q	29.0 ----- >45.5	>16.5	12.0	219 ----- 31.0-37.0	11.6 ---- 9.5	2.9	>48	11.0 --- 9.5	1986	
220	736* MHP W-wa E	Celestynów Otw. badaw. dla wodociągów	1973	53.0 ---- Q	130.0	Q	32.0 ----- 34.8	2.8	14.6	152 ----- 28.0	2.0 ---- 28.0					

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień)	Współ- czynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonosnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zawier- zenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Mięszkość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	Depresja [m]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h] Depresja [m]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
221	4033/147* PIG	Celestynów Rozlewnia Wód Gazowanych	1962	59.8 ---- Q		Q	52.5 ----- >59.8	>7.3		102 ----	5.0 ----					
222	PSO6/437	Celestynów Technikum Mech. -Elektr. std.1	1962	63.0 ---- Tr	133.0	Q	47.8 ----- 49.4	1.6		254 ----- 47.8-49.4	6.5 ---- 15.0	8.0	13	6.5 --- 15.0	1962	
223	PSO6/438	Celestynów Szkoła podstawowa std.1	1968	56.5 --- Tr	135.2	Q	49.5 ----- 53.5	4.0	18.2	152 ----- 49.7-53.3	14.9 ---- 20.8	4.6	18	10.0 --- 14.0	1969	
224	PSO6/439	Celestynów Restauracja GS	1963	59.0 ---- Q	136.2	Q	51.5 ----- 54.0	2.5	17.5	194 ----- 51.5-54.0	1.6 --- 25.0	0.8	2	1.6 ---- 25.0	1968	
225	PSO6/547	Celestynów ul Osiecka Wodociąg std. 1	1982	56.0 --- Q	137.8	Q	41.0 ----- 53.0	12.0	22.0	365 ----- 44.1-52.5	60.0 ---- 4.6	29.3	352	33.0 --- 2.5		Zasoby dla ujęcia (otw.15, 225, 226) -135 m ³ /h
226	PSO6/645	Celestynów Wodociąg miejski std. 3	1988	60.0 ---- Q	138.3	Q	41.0 ----- >60.0	>19.0	23.0	299 ----- 42.1-57.0***	45.0 ---- 7.4	9.9	189	45.0 ---- 7.2		S- 4.0-7.5 m (1989)
227	PSO6/440	Celestynów Piekarnia GS	1967	57.0 ---- Q	137.8	Q	40.5 --- >57.0	>16.5	21.6	194 ----- 47.5-53.5	16.0 ---- 0.7	55.9	867	16.0 ---- 1.0	1968	
228	PSO6/642	Celestynów J W 1391 std. 2A	1987	65.0 ---- Q	135.5	Q	41.0 ---- 62.0	21.0	23.0	299 ----- 48.7-61.5	66.0 ---- 6.6	7.0	147	28.0 --- 5.0		Zasoby dla ujęcia -60 m ³ /h S-6.0 m (1989)
229	PSO6/643	j.w. std. 3	1987	51.0 --- Q	135.5	Q	37.2 --- 48.5	11.3	22.0	299 ----- 39.5-48.0	42.0 ---- 6.0	15.4	174	32.0 ---- 4.5		
230	PSO6/433	Strzępki Zakład Dośw. Unipres-PAN std. 2	1972	46.8 ---- Tr	1 25.0	Q	34.0 ---- 37.0	3.0	24.0	203 ----- 34.0-37.6	13.3 ---- 4.1	2.7	8	13.3 --- 4.1	1973	
231	PSO6/546	Regut Szkoła podstawowa	1979	44.5 ---- Q	133.9	Q	37.2 --- 42.0	4.8	23.0	299 ----- 37.5-42.0	18.0 ---- 4.2	17.7	85	18.0 --- 5.5	1979	
232	PSO6/661	Regut Wieś std. 1	1988	80.0 ---- Q	134.3	Q	37.0 --- 78.0	41.0	26.5	356 ----- 44.2-77.5***		18.9	776	120.0 --- 4.0		Zasoby dla ujęcia (otw.21, 232) - 120 m ³ /h

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień) Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	Współ- czynnik filtracji [m ² /24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zatwier- dzenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Miąższość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]				Depresja [m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
233	PSO6/452	Skorupy Wieś std. 1	1966	32.0 ---- Q	123.2	Q	24.5 ---- 29.0	4.5	0.9	152 ----- 25.0-28.5	9.1 ---- 16.1	5.2	23	8.0 --- 13.6	1966	Zasoby dla ujęcia 18 m ³ /h S- 10.0 m (1973)
234	PSO6/453	j.w. std. 2	1972	31.0 ---- Q	123.0	Q	24.5 ---- 29.5	5.0	0.9	229 ----- 24.5-29.5	18.2 ---- 10.1	9.5	48	18.0 --- 10.0		
235	PSO6/450	Człekówka Wieś std. 1	1967	65.0 ---- Q	128.9	Q	57.0 --- 63.5	6.5	6.0	127 ----- 57.4-63.0	15.9 ---- 24.0	4.3	28	12.0 --- 12.0		Zasoby dla ujęcia 18 m ³ /h S -22.2 m (1973)
236	PSO6/449	j.w. std. 2	1973	69.0 ---- Q	129.2	Q	57.5 ---- 66.0	8.5	6.0	168 ----- 57.4-65.8	27.9 ---- 38.0	3.1	26	18.0 --- 22.2	1973	
237	PSO6/442	Kołbiel Obwód drogowy	1974	47.0 ---- Q	128.2	Q	33.0 --- >47.0	>14.0	6.5	194 ----- 37.4-43.4	19.8 ---- 4.8	12.5	>175	20.0 --- 3.0	1974	
238	PSO6/443	Kołbiel Szkoła zawodowa	1982 ren.	49.2 ---- Tr	126.5	Q	28.2 --- 36.9 39.0 45.1	8.7	10.0	178 ----- 41.0-45.0	16.0 ----- 17.1	5.2	33	6.0 --- 6.0	1982	
239	PSO6/454	Kołbiel Instytut Elektrotechniki	1968	46.0 --- Q	127.0	Q	27.8 --- >46.0	>18.2	5.2	152 ----- 33.5-38.5	20.4 --- 11.0	7.1	>129	20.0 --- 11.0	1968	
240	PSO6/445	Kołbiel Rozlewnia wód	1962	37.8 ---- Q	119.0	Q	0.9 --- 6.5 11.1 13.1 29.5 33.3	5.6	0.9	203 ----- 29.8-33.3	16.4 ----- 11.8	9.5	36			

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień)	Współ- czynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zatwier- dzenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Miąszość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	Depresja [m]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h] Depresja [m]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
241	PSO6/545	Kołbiel Internat szkoły zawodowej	1982 ren.	18.6 --- Q	118.1	Q	2.4 --- 12.0	9.6	2.4	245 ---- 6.7-11.7	7.0 ---- 3.6			7.0 ---- 3.6	1982	
242	PSO6/446	Kołbiel Ośrodek zdrowia	1962	37.8 --- Q	119.0	Q	29.5 --- 33.5	4.0		254 ---- -----	16.4 ---- 11.8	9.3	37	11.0 --- 8.2	1963	
243	PSO6/374	Kołbiel Wieś	1973	22.5 ---- Q	120.6	Q	15.5 --- 19.5	3.6		299 ----- -----	18.0 --- 11.0	13.8	50	16.0 ---- 9.8	1973	
244	PSO6/658	Kołbiel SKR std. 2	1988	45.0 --- Tr	118.2	Q	3.0 ---- 11.0	8.0	3.0							
						Q	35.5 ----- 40.8	5.3	2.2	245 ----- 35.8-40.8	21.6 ----- 18.8	2.9	16	8.0 ---- 7.0	1988	
245	PSO6/659	Glinki Wieś std. 2	1989	275.5 ----- Tr	90.7	Q	3.0 ---- 17.0 25.0 37.0 61.0 --- 79.0 103.0 ----- 107.0 165.0 ----- 171.0 189.0 ----- 219.0	14.0								
						Q										
						Q										
						Q										
						Tr										
						Tr										
						Tr				168 ----- 204.2-219.1	90.0 ----- 24.3	5.2	156	78.0 ----- 21.0	1990	Zasoby dla ujęcia 78 m ³ /h (1990)

Numer otworu		Miejscowość Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień)	Współ- czynnik filtracji [m ² /24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Zatwier- dzone zasoby [m ³ /h]	Rok zatwier- dzenia zasobów	Uwagi
zgodny z mapą dokum.	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rok wyko- nania	Głębokość [m] Stratygra- fia spągu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Miaższość bez przewarstwień słaboprze- puszczalnych [m]	Głębokość zwier- ciadła wody [m]	Średnica [mm] przelot*** od - do [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]			Depresja [m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
246	PSO6/660	j.w. std. 3	1989	232.0 ---- Tr	90.4	Q Q Tr Tr Tr	2.0 ---- 17.0 59.0 ---- 79.0 103.0 ---- 107.0 165.0 ---- 171.0 202.0 ---- 219.0	15.0 20.0 4.0 6.0 17.0	 + 7.5	 168 ----- 203.5-218.5	 90.0 ----- 24.5	 5.2	 88	 78.0 ---- 20.5	 1990	Jedna ze studni podstawowa, druga awaryjna.
247	PSO6/564	j.w. std. 1	1986	78.5 ---- Tr	89.7	Q	3.0 ---- 14.5	11.5	1.2	406 ----- 8.5-14.4	36.0 ----- 6.0	14.0	161	29.0 ---- 5.0		
248	PSO6/279	Sobiekursk SKR std. 2	1978	19.0 ---- Tr	93.8	Q	2.4 ---- 15.0	12.6	2.4	245 ----	19.0 --- 1.1	41.0	517	20.0 ---- 1.5	1978	
249	PSO6/277	Całowanie Zakład Wylęgu Drobiu	1976	11.5 ---- Q	93.0	Q	1.1 ---- 8.5	7.4	1.1	245 ----	19.5 ---- 2.7	36.0	266	15.0 --- 2.2		
250	PSO6/280	Całowanie Tuczarnia std. 1	1976	17.0 ---- Tr	94.0	Q	1.3 ---- 9.4	8.1	1.3	299 ---	54.0 ---- 3.4	39.3	318	40.0 ---- 2.9	1976	
251	PSO6/281	Całowanie Wieś	1964	38.2 ---- Tr	94.0	Q	3.0 ---- 10.8	7.8		305 ----	32.0 ---- 5.7					

* Obligatoryjnie - Bank HYDRO, jeśli brak, inne źródło informacji

*** Istnieją odcinki rury międzyfiltrowej

Tabela B. . Inne punkty dokumentacyjne pominięte na planszy głównej (sztolnie, szyby, studnie drenażowe, hydrogeologiczne otwory badawcze, otwory bez opróbowania hydrogeologicznego, inne)

Numer punktu		Miejscowość Użytkownik	Punkt dokumentacyjny				Warstwa wodonośna				Uwagi	
zgodny z mapą	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rodzaj punktu	Rok wyko- nania	Głębokość [m]	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Głębokość zwierciadła wody [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]		
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
101	4033/1319 PIG*	Gródek Polska Rewia Konna „Rodeo”		1978	62.0							Brak warstwy wodonośnej
102	PSO6/417	Jędrzejnik	otwór badawczy	1972	160.0	132.0	Q Q Tr Tr	4.0 ----- 13.5 40.8 ----- 55.6 100.0 ----- 103.2 146.2 -----				
103	PSO6/175	Rycice	otwór badawczy	1972	160.0	97.0	Q Q Tr	5.5 ----- 34.6 43.0 ----- 50.0 148.3 ----- >160.0				
104	PSO6/223	Otwork Pawilon SAM	otwór bez opróbowania hydrogeologicznego	1960	41.0	98.2	Q	4.0 ----- >41.0	4.0			
105	PSO6/225	Otwork Sanat. im. Marchlewskiego		1946	27.0	103.0	Q	8.7 ---- 24.7	8.7			
106	PSO6/230	Otwork Sanat. „Zofiówka”	otwór bez opróbowania hydrogeologicznego		20.5	105.0	Q	9.5 ---- >20.5	9.5	5.0 ---- 2.0		
107	PSO6/218	Otwork Masarnia	j.w.		18.0	94.5	Q	4.0 ---- >18.0	4.0			
108	PSO6/389	Świerk IBJ	otwór bez opróbowania hydrogeologicznego	1957	18.8	104.3	Q	2.6 ---- 7.0	2.6			

Numer punktu		Miejscowość Użytkownik	Punkt dokumentacyjny				Warstwa wodonośna				Uwagi
zgodny z mapą	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rodzaj punktu	Rok wyko- nania	Głębokość [m]	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Głębokość zwierciadła wody [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
109	PSO6/390	Świerk IBJ	j.w.	1957	14.0	105.2	Q	2.7 ---- 6.0	2.7		
110	PSO6/384	Świerk IBJ	j.w.	1957	9.5	100.9	Q	0.9 ----- 1.3	0.9		
111	PSO6/435	Wrzosey	otwór badawczy	1972	66.1	132.4	Q Q	23.0 ---- 26.4 39.0 ---- 46.6 52.7 ---- 56.6			
112	PSO6/421	Głina Fabr. Apar. Elektr.		1971	70.0	126.6					Brak warstwy wodonośnej
113	PSO6/636	Głina Wieś negat			82.0	123.0					j.w.
114	PSO6/252	Karczew Teren. Z-dy Mięsne	otwór bez opróbowania hydrogeologicznego		32.0	92.0	Q	5.0 ---- >32.0	5.0		
115	PSO6/264	Karczew Spółdzielnia Pracy	j.w.		36.0	92.0	Q	5.0 ---- >36.0	5.0		
116	PSO6/266	Karczew ul. Warszawska Restauracja	j.w.		20.0	90.0	Q	4.0 ---- >20.0	4.0		
117	PSO6/267	Karczew Targowisko	j.w.		20.0	92.0	Q	4.2 ---- >20.0	4.2		
118	PSO6/268	Karczew IG-O-1	otwór badawczy	1972	173.5	88.0	Q Tr	7.0 ---- 39.3 151.2 ----- >173.5			
119	93433 PIG*	Kolbiel 1 (Stara Wieś)		1962	30.0		Q	28.2 ----- >30.0			Otwór za ropą i gazem

Numer punktu		Miejscowość Użytkownik	Punkt dokumentacyjny				Warstwa wodonośna				Uwagi
zgodny z mapą	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rodzaj punktu	Rok wyko- nania	Głębokość [m]	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Głębokość zwierciadła wody [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
120	PSO6/272	Otwock Wielki Zakład Wychowawczy	otwór bez opróbowania hydrogeologicznego	1951	30.0	90.0	Q	2.7 ----- >30.0	2.7		
121	PSO6/274	Ostrowiec Otwór badawczy nr 7	otwór badawczy	1968	42.5	93.2	Q	3.4 ---- 13.5	3.4		
122	PSO6/275	Łukowiec Otwór badawczy Kozłówka IG-4-1	j.w.	1972	70.0	93.5	Q Q Q	1.0 ---- 6.2 9.8 ---- 11.0 37.5 ---- 39.0			
123	PSO6/434	Tabor Otwór badawczy IG-6	j.w.	1972	150.0	95.0	Q Tr Tr	23.4 ---- 60.4 77.8 --- 80.0 94.2 ----- 100.1			
124	PSO6/432	Lasek Otwór badawczy IG-7	j.w.	1972	76.0	130.0	Q Q Q	43.5 ----- 49.1 56.4 ----- 68.6 ----- >76.0			

Numer punktu		Miejscowość Użytkownik	Punkt dokumentacyjny				Warstwa wodonośna				Uwagi
zgodny z mapą	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji*		Rodzaj punktu	Rok wyko- nania	Głębokość [m]	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop Spąg [m]	Głębokość zwierciadła wody [m]	Wydajność [m ³ /h] Depresja [m]	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
125	PSO6/278	Sobiekursk RSP		1978	11.0	94.0	Q	2.5 ---- >11.0			
126	PSO6/448	Ponurzyca Otwór badawczy	otwór badawczy	1972	85.0	142.0	Q Q Q Q	14.8 ----- 18.0 25.7 ----- 43.2 57.7 ----- 62.0 74.0 ----- 79.3			
127	PSO6/451	Zabieźki Otwór badawczy	otwór badawczy	1972	160.0	140.0	Q Q Tr Tr Tr Tr Tr	14.8 ----- 25.9 35.6 ---- 50.2 106.3 ---- 114.0 121.0 ----- 125.5 128.0 ----- 133.3 141.0 ---- 144.2 147.6 ----- 151.8			

Tabela C1. Wyniki analiz wód podziemnych - materiały archiwalne - reprezentatywne otwory studienne.

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość ----- Użytkownik	Wiek piętrowy wodonośnego ----- Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Przewodność ----- pH [μS/cm]	Sucha pozostałość ----- Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna [mval/dm ³]	Utlenialność ----- TOC	HCO ₃	SO ₄ ----- - Cl	NO ₂ ----- - NO ₃	F ----- - HPO ₄	SiO ₂ ----- NH ₄	Ca ----- Mg	Na ----- K	Fe ----- Mn	Zn ----- Cr	Cu ----- Pb	Sr ----- Ba	Al ----- B	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	1971.05.05	Wiązowna Jednostka wojskowa std.1	Q ----- 4.5	----- 7.3	82 -----	1.1	1.8 -----		33.6 ----- 3.7	0.003 ----- 0.2		----- 1.20	22.8 ----- 2.7		0.22 ----- 0.12					
2	1989.03.14	Malcanów Ogródki działkowe	Q ----- 28.0	----- 5.6			1.6 -----		----- 28.2	5.000 ----- 0.2		----- 0.08	----- 3.4		0.70 ----- 0.05					
3	1972.06.16	Świerk IBJ	Q ----- 16.0	----- 6.2	109 -----	0.4	1.2 -----		57.6 ----- 9.7	0.001 ----- 1.5		----- 0.02	22.8 -----		0.90 ----- 0.08					
4	1976.06.15	Glinianka Wodociąg std. 3	Q ----- 5.3	----- 7.6		2.8	1.7 -----		----- 6.7	0.001 ----- 0.1		----- 0.04			0.60 ----- 0.20					
5	1994.03.23	Rzakta Wieś std. 4	Q ----- 19.0	----- 7.2		5.2	3.1 -----		----- 2.0	0.000 ----- 1.0		----- 0.46			2.80 ----- 0.21					
6	1989.06.13	Otwock Ośr. wypocz.adm. celnej std. 1A	Q ----- 5.3	----- 7.0	424 -----	2.5	4.2 -----		96.9 ----- 30.0	0.007 ----- 0.1		----- 0.08			0.54 ----- 0.18					
7	1993.08.19	Otwock Sanat. wojskowe std. 3	Q ----- 20.5	----- 7.3					----- 16.4	0.000 ----- 0.0		----- 0.34			1.60 ----- 0.10					
8	1988.03.31	Otwock Szpital im. Waryńskiego std.1	Q ----- 5.4	----- 7.2			3.5 -----		----- 11.5	0.000 ----- 0.0		----- 0.12			1.20 ----- 0.28					
9	1993.11.30	Otwock Zakład Opiek.-Leczn.	Q ----- 6.5	----- 6.9					----- 24.0	0.002 ----- 0.1		----- 16.00			1.20 ----- 0.21					
10	1989.12.12	Otwock Wodociąg II std. 9	Q ----- 4.1	----- 7.0		2.0	4.8 -----		----- 5.7	0.000 ----- 0.0		----- 0.08			1.98 ----- 0.40					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
11	1995.05.29	Głina Wodociąg wiejski std. 4	Q ----- 34.0	7.5			2.2 -----		4.8 ----- 3.7	0.000 ----- 0.1		----- 0.40			1.40 ----- 0.15					
12	1985.11.26	Ostrów Szkoła podstawowa	Q ----- 15.0	7.6	187 -----	3.2			28.8 ----- 4.7	0.001 ----- 0.1		----- 0.30	52.8 ----- 6.8		0.80 ----- 0.30					
13	1972.10.06	Karczew Dzielnica przem. std. 1	Q ----- 2.1	7.6	140 -----	2.3	2.1 -----		----- 20.0	0.001 ----- 0.1		----- 0.02	40.0 ----- 3.4		0.15 ----- 0.17					
14	1989.11.27	Janów RSP brojlernia std. 1	Q ----- 0.8	7.1		2.0	5.5 -----		----- 12.0	0.000 ----- 0.0		----- 0.00			0.42 ----- 0.00					
15	1987.12.19	Celestynów Wodociąg miejski std. 2	Q ----- 41.0	7.4	217 -----	3.4	5.0 -----		----- 8.7	0.001 ----- 0.2		----- 0.30			1.24 ----- 0.25					
16	1987.10.29	Bocian Wieś std.3	Q ----- 34.0	7.2		3.0	5.1 -----		----- 3.8	0.000 ----- 0.0		----- 0.30			1.20 ----- 0.20					
17	1985.09.23	Sepochów Kolonie Z-dów Optycznych std. 2	Tr ----- 73.5	7.2			2.9 -----			0.000 ----- 0.6		----- 0.50								
18	1977.04.14	Kołbiel Osiedle mieszkaniowe	Q ----- 27.5	7.5	404 -----	2.9	4.0 -----			0.001 ----- 0.1		----- 0.08			0.90 ----- 0.18					
19	1968.04.27	Sobiekursk Szkoła podstawowa	Q ----- 3.0	6.9		3.8	6.7 -----			0.000 ----- 0.4		----- 0.16			4.00 ----- 0.52					
20	1980.08.30	Całowanie RSP std. 2	Q ----- 1.3	6.7		7.2	11.0 -----			0.000 ----- 0.4		----- 0.54			20.0 0 ----- 1.60					
21	1989.10.10	Regut Wieś std. 2	Q ----- 42.0	7.4	186 -----	3.2				0.001 ----- 0.1		----- 0.10	44.0 ----- 16.0		2.90 ----- 0.22					
22	1988.04.27	Zabieżki Wieś std. 1	Q ----- 109.0	7.2	388 -----	7.0	5.2 -----			0.003 ----- 0.2		----- 0.60			5.00 ----- 0.25					

Tabela C5. Wyniki analiz wód podziemnych - materiały archiwalne - otwory studzienne pominięte na planszy głównej

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość Użytkownik	Wiek piętra wodonosnego Głębokość do stropuwarstwy wodonosnej [m]	Przewodnictwo pH [μS/cm]	Sucha pozost. Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna [mval/dm ³]	Utlenialność TOC	HCO ₃	SO ₄ Cl	NO ₂ NO ₃	F HPO ₄	SiO ₂ NH ₄	Ca Mg	Na K	Fe Mn	Zn Cr	Cu Pb	Sr Ba	Al B	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
101	1978.08.22	Gródek Polska Rewia Konna „Rodeo”	Q ----- 6.0	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0.800 ----- 0.3	-----	----- 0.16	-----	-----	1.80 ----- 0.15	-----	-----	-----	-----	-----
102	1988.12.12	Gródek Baza PCK	Q ----- 31.7	----- 7.5	-----	4.8	7.9 -----	-----	----- 8.7	0.000 ----- 0.0	-----	----- 0.60	-----	-----	2.60 ----- 0.35	-----	-----	-----	-----	-----
105	1978.04.14	Wiązowna Centrum nadawcze std. 3	Q ----- 4.8	----- 7.7	225 -----	2.4	3.0 -----	-----	43.2 ----- 10.7	0.001 -----	-----	----- 1.20	-----	-----	0.80 ----- 0.20	-----	-----	-----	-----	-----
106	1984.04.19	Wiązowna j.w. std. 4	Q ----- 4.3	----- 7.3	198 -----	1.7	2.1 -----	-----	57.6 ----- 12.7	0.004 ----- 0.5	-----	----- 0.04	42.8 ----- 6.8	-----	0.07 ----- 0.07	-----	-----	-----	-----	-----
107	1973.01.19	Wiązowna j.w. std. 1	Q ----- 7.0	----- 7.6	173 -----	1.5	1.8 -----	-----	----- 7.7	0.002 ----- 0.1	-----	----- 0.04	38.5 ----- 6.0	-----	1.40 ----- 0.12	-----	-----	-----	-----	-----
108	1990.09.27	Wiązowna j.w. std. 2B	Q ----- 5.0	----- 7.4	-----	2.1	5.0 -----	-----	----- 11.6	0.000 ----- 0.6	-----	----- 0.00	-----	-----	0.10 ----- 0.00	-----	-----	-----	-----	-----
109	1964.08.05	Mładz Szkoła podstawowa	Q ----- 4.4	----- 6.7	178 -----	-----	2.5 -----	-----	24.0 ----- 12.0	0.040 ----- 1.8	-----	----- 0.03	-----	-----	0.15 ----- 0.12	-----	-----	-----	-----	-----
110	1989.06	Józefów Straż pożarna std. 1	Q ----- 5.8	----- 7.4	-----	1.8	2.8 -----	-----	----- 4.7	0.000 ----- 0.0	-----	----- 0.20	-----	-----	0.90 ----- 0.10	-----	-----	-----	-----	-----
112	1970.06.26	Świder Ośr. szkol. Warsz. Komendy MO	Q ----- 4.4	----- 6.9	-----	1.9	1.9 -----	-----	----- 5.7	0.000 ----- 0.1	-----	----- 0.12	-----	-----	2.20 ----- 0.20	-----	-----	-----	-----	-----
114	1969.10.24	Świder Państw. Ośr. Sanator.-Prewent.	Q ----- 3.0	----- 7.4	-----	3.5	4.9 -----	-----	-----	-----	-----	----- 0.12	-----	-----	2.31 ----- 0.49	-----	-----	-----	-----	-----
115	1966.07.28	Otwock Ośr. Wyp. Administr. Celnej std.1	Q ----- 5.2	----- 6.9	196 -----	3.5	3.8 -----	-----	12.2 -----	0.002 ----- 0.1	-----	----- 0.37	52.1 ----- 8.1	-----	3.10 ----- 0.67	-----	-----	-----	-----	-----
116	1986.02.27	Otwock j.w. std. 2	Q ----- 5.0	----- 7.2	-----	2.0	5.0 -----	-----	12.9 ----- 2.5	0.050 ----- 4.0	-----	----- 0.04	-----	-----	0.05 ----- 0.07	-----	-----	-----	-----	-----
117	1969.10.09	Świder Ośr. Wyp. CRZZ	Q ----- 4.9	----- 7.4	253 -----	4.1	2.4 -----	-----	21.1 ----- 5.7	0.006 -----	-----	----- 1.40	68.5 ----- 15.8	-----	2.40 ----- 0.50	-----	-----	-----	-----	-----
118	1978.04.13	Świder Osiedle domków jednorodzinnych	Q ----- 5.5	----- 6.6	265 -----	2.7	1.8 -----	-----	57.6 ----- 14.7	0.020 ----- 1.9	-----	----- 0.12	58.5 ----- 7.7	-----	0.40 ----- 0.10	-----	-----	-----	-----	-----

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość Użytkownik	Wiek piętra wodonośnego Głębokość do stropuwarstwy wodonoś [m]	Przewodnictwo pH [μS/cm]	Sucha pozost. Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna [mval/dm ³]	Utlenialność TOC	HCO ₃	SO ₄ Cl	NO ₂ NO ₃	F HPO ₄	SiO ₂ NH ₄	Ca Mg	Na K	Fe Mn	Zn Cr	Cu Pb	Sr Ba	Al B	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
119	1987.05.12	Otwock Wodociąg std. 1	Q ----- 6.0	----- 7.4	129 -----	2.8	2.6 -----		10.0 ----- 16.0	0.040 ----- 0.3		----- 0.16			0.48 ----- 0.15					
120	1988.08.22	Otwock Szkoła nr 5	Q ----- 5.0	----- 7.9			2.0 -----		----- 12.7	0.000 ----- 0.5		----- 0.20			0.20 ----- 0.00					
121	1968.02.08	Świder Szkoła podstawowa std. 1	Q ----- 4.6		259 -----				60.0 ----- 22.0			----- 0.02			1.30 ----- 0.11					
122	1976.10.01	Świder Szkoła podstawowa std. 2	Q ----- 5.0						----- 10.0			----- 0.00			----- 0.00					
123	1979.10.18	Świder Proj. pawilon handlowy	Q ----- 3.0	----- 7.2		0.8	4.9 -----		----- 53.0	0.015 ----- 2.0		----- 0.04			----- 0.00					
124	1968.03.29	Otwock Sanat. im. J. Krasickiego std. 1	Q ----- 8.1	----- 7.6		1.2	0.5 -----		----- 13.5	0.030 ----- 0.1		----- 0.00			0.05 ----- 0.22					
125	1970.04.06	Otwock j.w. std. 2	Q ----- 6.0	----- 7.7		2.5	2.1 -----		----- 17.1	0.000 ----- 1.2		----- 1.40			----- 0.00					
126	1971.08.27	Otwock Sanat. im. Marchlewskiego std. 3	Q ----- 7.7	----- 7.2		3.7	5.6 -----		----- 13.5	0.000 ----- 0.0		----- 0.30			1.63 ----- 0.27					
127	1989.07.10	Otwock j.w. std.4	Q ----- 12.0	----- 7.2		3.5	4.2 -----		----- 28.0	0.000 ----- 0.0		----- 2.60			1.38 ----- 0.40					
128	1993.08.19	Otwock Sanat. wojskowe std. 1	Tr ----- 241.2	----- 7.2		1.7			----- 16.4	0.000 ----- 0.0		----- 0.94			3.20 ----- 0.00					
133	1988.11.23	Otwock Szpital im. Waryńskiego std. 1	Q ----- 5.7	----- 7.2			3.4 -----		----- 7.5	0.200 ----- 0.0		----- 0.40			1.40 ----- 0.25					
136	1971.04.23	Otwock Sanat. im. Dzierżyńskiego	Q ----- 19.0	----- 7.6		3.5	3.0 -----		----- 3.8	0.002 ----- 0.1		----- 0.02			0.15 ----- 0.08					
137	1972.09.19	Otwock j.w. std. 4	Q ----- 24.1	----- 7.4		2.2	2.3 -----		----- 19.0	0.003 ----- 0.0		----- 1.00			0.15 ----- 0.08					

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość Użytkownik	Wiek piętra wodonośnego Głębokość do stropuwarstwy wodonoś [m]	Przewodnictwo pH [μS/cm]	Sucha pozost. Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna [mval/dm ³]	Utlenialność TOC	HCO ₃	SO ₄ Cl	NO ₂ NO ₃	F HPO ₄	SiO ₂ NH ₄	[mg/dm ³]							Uwagi
													Ca Mg	Na K	Fe Mn	Zn Cr	Cu Pb	Sr Ba	Al B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
138	1984.09.27	Otwock Sanat. im. H. Sawickiej std. 1A	Q ----- 9.0	----- 7.1		1.4	1.8 -----		----- 25.0	0.000 ----- 0.0		----- 0.00			0.30 ----- 0.35					
139	1970.02.13	Otwock Sanatorium MSW std.1	Q ----- 4.2	----- 7.2		2.4	2.9 -----		----- 16.0	0.005 ----- 4.0		----- 0.00			0.60 -----					
140	1987.07.25	Otwock Szpital Przeciwgruźl. std. 1	Q ----- 7.0	----- 7.4					----- 25.3	0.007 ----- 3.0		----- 0.04			0.35 ----- 0.20					
141	1967.08.28	Otwock Pań. Z-d. Wych. dla Dzieci Głuch	Q ----- 4.0	----- 6.4		1.1	1.9 -----		----- 12.7	0.010 ----- 0.7		----- 0.02			0.20 ----- 0.03					
142	1984.11.21	Otwock Komenda MO	Q ----- 4.7	----- 7.3	152 -----	1.7	5.8 -----		24.0 ----- 4.7	0.001 ----- 0.0		----- 0.18	32.8 ----- 4.7		6.00 ----- 0.38					
143	1965.01.22	Otwock Szpital powiatowy std. 1	Q ----- 2.9	----- 7.3	179 -----	2.3	2.9 -----		26.7 ----- 11.2	0.028 ----- 0.2		----- 0.13	50.0 ----- 6.0		0.07 ----- 0.57					
144	1975.01.29	Otwock Wodociąg std. 6	Q ----- 3.2	----- 7.2		2.4	3.7 -----		----- 11.0	0.003 ----- 0.1		----- 1.00			4.30 ----- 0.40					
145	1987.03.16	Otwock Wodociąg II std. 8	Q ----- 4.0	----- 7.2		2.2	4.9 -----		----- 18.0	0.000 ----- 0.1		----- 0.14			1.60 ----- 0.40					
146	1964.01.20	Otwock j. w. std. 1	Q ----- 2.7	----- 7.2		1.9	5.0 -----		----- 6.7	0.005 ----- 0.1		----- 0.06			2.60 ----- 0.24					
147	1963.11.27	Otwock j. w. std. 2	Q ----- 1.5	----- 7.2		2.1	6.4 -----		----- 9.7	0.001 ----- 0.0		----- 0.02			4.00 ----- 0.30					
148	1964.01.07	Otwock j. w. std. 3	Q ----- 1.2	----- 7.0		1.2	2.3 -----		----- 6.7	0.000 ----- 0.0		----- 0.08			3.50 ----- 0.12					
149	1982.05.26	Wólka Mładzka Zlewnia mleka	Q ----- 31.0	----- 7.1		4.6	2.6 -----		----- 68.5	0.000 ----- 0.1		----- 0.10			8.00 -----					
152	1960.11.25	Świerk IBJ	Q ----- 1.0	----- 7.6		3.4	2.2 -----		----- 5.7	0.014 ----- 0.7		----- 0.10			0.20 ----- 0.10					
153	1968.06.08	j. w.	Q ----- 12.0	----- 6.7		1.8	3.6 -----		----- 6.7	0.003 ----- 0.1		----- 0.80	28.6 ----- 6.4		6.30 ----- 0.40					

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość Użytkownik	Wiek piętra wodonośnego Głębokość do stropuwarstwy wodonoś [m]	Przewodnictwo pH [μS/cm]	Sucha pozost. Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna [mval/dm ³]	Utlenialność TOC	HCO ₃	SO ₄ Cl	NO ₂ NO ₃	F HPO ₄	SiO ₂ NH ₄	Ca Mg	Na K	Fe Mn	Zn Cr	Cu Pb	Sr Ba	Al B	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
154	1966.06.28	j. w.	Q ----- 1.6	----- 7.2	225 -----	3.1	3.0 -----		23.1 ----- 4.2	0.009 ----- 0.1		----- 0.38	50.7 ----- 12.4		3.00 ----- 0.44					
155	1972.05.31	j. w.	Q ----- 1.5	----- 7.2		3.8	3.8 -----		----- 6.7	0.001 ----- 0.1		----- 0.16	68.5 ----- 8.5		0.50 ----- 0.16					
156	1970.08.26	j. w.	Q ----- 0.9	----- 7.8		3.4	2.6 -----		----- 6.7	0.025 ----- 0.3		----- 0.40	67.1 ----- 7.7		1.20 ----- 0.61					
157	1965.08.11	j. w.	Q ----- 1.2	----- 7.0	250 -----	3.6	3.7 -----		16.4 ----- 4.2	0.003 ----- 0.1		----- 0.28	62.1 ----- 9.0		8.55 ----- 0.80					
158	1973.09.21	j. w.	Q ----- 2.5	----- 7.3	271 -----	2.9	3.1 -----		39.8 ----- 19.7	0.025 ----- 0.7		----- 0.08	64.2 ----- 11.1		0.25 ----- 0.08					
159	1968.05.05	j.w.	Q ----- 3.0	----- 6.9	211 -----	2.3	3.1 -----		30.9 ----- 7.7	0.003 ----- 0.3		----- 0.94	41.4 ----- 77.0		4.00 ----- 0.40					
160	1972.07.20	j. w.	Q ----- 25.5	----- 6.7	98 -----	0.7	1.3 -----		11.5 ----- 5.7	0.010 ----- 3.0		----- 0.02	14.2 ----- 6.0		0.00 ----- 0.05					
161	1973.10.05	j. w.	Q ----- 15.7	----- 6.9	224 -----	2.5	2.5 -----		30.7 ----- 12.7	0.001 ----- 0.3		----- 0.28	50.0 ----- 7.7		3.00 ----- 0.42					
162	1982.09.14	Świerk IBJ P-2	Tr ----- 180.0	----- 7.4	250 -----	5.3	2.6 -----		14.4 ----- 2.5	0.002 ----- 0.0		----- 0.50	37.1 ----- 18.8		0.70 ----- 0.08					
163	1972.06.08	Świerk IBJ	Q ----- 2.9	----- 7.2	281 -----	3.8	3.3 -----		45.6 ----- 8.7	0.010 ----- 0.2		----- 0.20	67.1 ----- 7.7		1.00 ----- 0.21					
164	1963.07.12	j. w.	Q ----- 1.8	----- 7.4	241 -----	3.7	3.9 -----		13.2 ----- 4.7	0.013 ----- 0.2		----- 0.16	60.7 ----- 11.5		0.97 ----- 0.27					
165	1972.07.03	j. w.	Q ----- 3.7	----- 7.2	297 -----	2.1	4.4 -----		38.4 ----- 31.2	0.007 ----- 2.0		----- 0.04	42.8 ----- 4.2		2.00 ----- 0.08					
166	1965.03.25	j. w.	Q ----- 1.9	----- 7.2	240 -----	3.8	2.6 -----		7.5 ----- 2.5	0.007 ----- 0.8		----- 0.35	58.5 ----- 11.5		1.20 ----- 0.14					
167	1964.11.12	j. w.	Q ----- 2.1	----- 7.3	245 -----	3.6	2.8 -----		12.0 ----- 3.7	0.018 ----- 0.3		----- 0.53	63.6 ----- 9.0		1.89 ----- 0.27					

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość Użytkownik	Wiek piętra wodonośnego Głębokość do stropuwarstwy wodonoś [m]	Przewodnictwo pH [µS/cm]	Sucha pozost. Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna [mval/dm ³]	Utlenialność TOC	HCO ₃	SO ₄ Cl	NO ₂ NO ₃	F HPO ₄	SiO ₂ NH ₄	Ca Mg	Na K	Fe Mn	Zn Cr	Cu Pb	Sr Ba	Al B	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
168	1970.07.25	j. w.	Q ----- 2.1	----- 7.5	277 -----	4.0	5.0 -----		32.1 ----- 4.7	0.020 ----- 2.5		----- 0.36	67.1 ----- 10.3		1.20 ----- 0.29					
169	1991.02.14	j. w.	Tr ----- 186.0	----- 7.3	265 -----	4.4	4.2 -----		14.4 ----- 9.7	0.000 ----- 0.4		----- 0.34	25.7 ----- 10.3		0.90 ----- 0.03					
170	1956.06.30	j. w.	Q ----- 13.0	----- 7.3			5.8 -----		----- 12.7	0.002 ----- 0.1		----- 0.30			3.20 -----					
171	1994.11.10	Świerk IBJ P-1	Tr ----- 187.3	232 ----- 7.1	211 -----	3.6	4.0 -----	219.6	8.2 ----- 1.0	0.000 ----- 0.0		----- 0.36	24.3 ----- 10.3		0.75 -----					
172	1957.10.14	Świerk IBJ	Q ----- 24.5	----- 7.6		4.0	3.4 -----		----- 3.7	0.000 ----- 0.0		----- 0.28			2.40 ----- 0.41					
173	1957.05.30	j. w.	Q ----- 7.0	----- 7.4		4.0	5.1 -----		----- 4.7	0.001 ----- 0.2		----- 0.10			2.80 ----- 0.25					
174	1957.07.30	j. w.	Q ----- 7.7	----- 7.2		4.6	5.0 -----		----- 8.7	0.001 ----- 0.1		----- 0.06			3.40 ----- 0.25					
175	1956.04.23	j. w.	Q ----- 10.0	----- 7.3	967 -----		5.0 -----		70.0 -----	0.060 ----- 48.0		----- 0.24			0.00 ----- 0.00					
176	1991.01.23	Kopki Wodoc. wiej. "Malcanów", std. 1	Q ----- 28.0	----- 7.3	239 -----	2.5	3.0 -----		37.4 ----- 7.0	0.000 ----- 0.1		----- 0.28			5.00 ----- 0.47					
177	1991.05.27	j. w. std. 2	Q ----- 28.5	----- 7.4		2.0	3.4 -----		----- 4.0	0.000 ----- 0.1		----- 0.18			2.80 ----- 0.48					
178	1982.08.20	Glinianka Wodociąg std. 5	Q ----- 10.8	----- 7.5	252 -----	2.8	2.3 -----		18.5 ----- 9.7			----- 0.04			0.50 ----- 0.10					
179	1977.05.10	Glinianka j. w. std. 4	Q ----- 11.7	----- 7.9	221 -----	2.6	1.3 -----		26.1 ----- 9.8	0.002 ----- 1.0		----- 0.04			0.60 ----- 0.10					
180	1972.12.03	Glinianka j. w. std. 2	Q ----- 48.0	----- 7.3	220 -----	3.4	3.0 -----		4.0 ----- 4.0	0.001 ----- 0.2					1.42 ----- 0.20					
181	1995.05.29	Glinianka j. w. std. 1	Q ----- 47.0	----- 7.4		2.8	1.0 -----		----- 0.2	0.016 ----- 1.5		----- 0.04			0.60 ----- 0.20					

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość Użytkownik	Wiek piętra wodonośnego Głębokość do stropuwarstwy wodonoś [m]	Przewodnictwo pH [μS/cm]	Sucha pozost. Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna [mval/dm ³]	Utlenialność TOC	HCO ₃	SO ₄ Cl	NO ₂ NO ₃	F HPO ₄	SiO ₂ NH ₄	[mg/dm ³]							Uwagi
													Ca Mg	Na K	Fe Mn	Zn Cr	Cu Pb	Sr Ba	Al B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
182	1993.01.20	Rzakta Wieś std. 3	Q ----- 18.0	----- 7.4	320 -----	5.5	3.2 -----		0.4 ----- 4.0	0.000 ----- 0.1		----- 0.26			2.80 ----- 0.19					
183	1966.03.14	Rzakta j. w. std. 1	Q ----- 20.8	----- 7.6	270 -----	4.4	1.5 -----		6.0 ----- 14.7	0.005 ----- 0.0		----- 0.26			1.60 ----- 0.11					
184	1972.06.23	Rzakta j. w. std. 2	Q ----- 75.0	----- 7.5		7.1	2.1 -----		----- 5.7	0.005 ----- 0.1		----- 0.50			1.30 ----- 0.40					
185	1975.07.17	Dobrzyńiec RSP	Q ----- 40.0	----- 7.3		5.2	4.0 -----		----- 2.5			----- 0.36			4.00 ----- 0.25					
186	1972.03.16	Glina Fabr. Apar. Elektr. std. 2	Q ----- 71.0	----- 7.6	277 -----	4.5	3.5 -----		8.1 ----- 4.7	0.020 ----- 0.1		----- 0.54	54.2 ----- 13.7		0.60 ----- 0.24					
187	1962.06.28	Glina j. w. std.1	Q ----- 53.5	----- 8.0	246 -----	4.5	2.4 -----		0.0 ----- 1.7	0.036 ----- 0.0		----- 0.38	55.7 ----- 15.2		0.52 ----- 0.16					
188	1986.04.24	Glina Wieś std. 1	Q ----- 17.0	----- 7.4	288 -----	5.4	7.1 -----		20.0 ----- 17.0	0.000 ----- 0.2		----- 0.28			1.20 ----- 0.20					
189	1987.12.18	Glina j. w. std. 2	Q ----- 46.0	----- 7.4	259 -----	4.6	4.5 -----		32.9 ----- 12.0	0.003 ----- 0.2		----- 16.00			1.28 ----- 0.23					
190	1986.01.12	Pogorzel Leśniczówka	Q ----- 50.0	----- 7.9		3.4	2.8 -----		----- 3.0	0.001 ----- 0.1		----- 0.08			2.00 ----- 0.19					
191	1990.06.29	Glina Wysypisko	Q ----- 9.0	----- 7.6	133 -----	2.9	4.0 -----		19.2 ----- 14.7	0.000 ----- 0.0		----- 0.14	58.5 ----- 7.7		0.40 ----- 0.20					
192	1994.07.15	Ostrów Wodociąg grupowy std. 1	Q ----- 26.0	----- 7.6			1.0 -----		----- 2.5	0.001 ----- 0.0		----- 0.08			0.10 ----- 0.10					
193	1982.01.27	Ostrowik RSP	Q ----- 64.0	----- 7.5	432 -----	3.5	2.6 -----		7.8 ----- 0.0	0.000 ----- 0.2		----- 0.20			1.20 ----- 0.15					
194	1970.12.30	Anielinek Cegielnia	Q ----- 27.5	----- 7.4	290 -----	4.6	2.7 -----		48.5 ----- 4.7	0.020 ----- 0.1		----- 2.00	75.6 ----- 12.8		3.20 ----- 0.27					
195	1962.12.02	Bocian Wieś std. 1	Q ----- 32.7	----- 7.1		6.3			----- 5.7	0.000 ----- 0.0		----- 0.34			3.00 ----- 0.08					

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość Użytkownik	Wiek piętra wodonośnego Głębokość do stropuwarstwy wodonoś [m]	Przewodnictwo pH [μS/cm]	Sucha pozost. Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna [mval/dm ³]	Utlenialność TOC	HCO ₃	SO ₄ Cl	NO ₂ NO ₃	F HPO ₄	SiO ₂ NH ₄	Ca Mg	Na K	Fe Mn	Zn Cr	Cu Pb	Sr Ba	Al B	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
196	1987.06.26	Bocian Wieś std. 2	Q ----- 34.0	----- 7.0	-----	5.5	3.5 -----	-----	----- 4.7	0.003 ----- 0.5	-----	----- 0.40	-----	-----	6.00 ----- 0.20	-----	-----	-----	-----	-----
199	1962.03.31	Karczew Szkoła podstawowa	Q ----- 3.7	----- 6.2	-----	0.4	3.2 -----	-----	----- 4.7	0.000 ----- 0.0	-----	----- 0.02	-----	-----	2.40 ----- 0.05	-----	-----	-----	-----	-----
200	1967.02.24	Karczew Rzeźnia miejska std. 1	Q ----- 1.2	----- 7.2	100 -----	1.6	2.3 -----	-----	14.4 ----- 7.2	0.007 ----- 0.1	-----	----- 0.15	30.0 ----- 2.6	-----	3.20 ----- 0.08	-----	-----	-----	-----	-----
201	1967.05.24	Karczew j. w. std. 2	Q ----- 1.0	----- 7.4	146 -----	2.1	2.1 -----	-----	22.2 ----- 22.0	0.004 ----- 0.1	-----	----- 0.10	47.8 ----- 4.3	-----	0.35 ----- 0.27	-----	-----	-----	-----	-----
202	1994.11.18	Karczew Z-dy Drob.-Mięsne, „Super-drob”	Q ----- 21.0	----- 7.5	-----	-----	1.3 -----	-----	----- 5.0	0.001 ----- 0.0	-----	----- 0.04	-----	-----	0.30 ----- 0.10	-----	-----	-----	-----	-----
203	1976.12..21	Karczew Dzielnica przem. std. 4	Q ----- 2.5	----- 7.3	-----	2.0	2.0 -----	-----	----- 30.0	0.001 ----- 0.0	-----	----- 0.08	-----	-----	1.50 ----- 0.50	-----	-----	-----	-----	-----
204	1984.09.09	Karczew j.w. std. 5	Q ----- 2.9	----- 7.6	306 -----	3.1	3.4 -----	-----	4.1 ----- 1.0	0.000 ----- 0.0	-----	----- 0.08	-----	-----	0.80 ----- 0.22	-----	-----	-----	-----	-----
205	1979.07.20	Karczew Proj. ciepłownia std.. 1	Q ----- 2.0	----- 6.5	-----	1.8	2.5 -----	-----	----- 1.0	0.000 ----- 0.0	-----	----- 0.00	-----	-----	0.00 -----	-----	-----	-----	-----	-----
206	1979.07.20	Karczew j.w. std. 2	Q ----- 2.0	----- 6.9	-----	1.7	3.1 -----	-----	----- 11.0	0.000 ----- 0.0	-----	----- 0.00	-----	-----	0.00 ----- 0.00	-----	-----	-----	-----	-----
207	1977.06.27	Karczew Dzielnica przem. std. 3	Q ----- 3.1	----- 7.3	-----	3.1	3.0 -----	-----	----- 5.0	0.001 ----- 0.0	-----	----- 0.02	-----	-----	0.15 ----- 0.10	-----	-----	-----	-----	-----
208	1977.02.12	Karczew j.w. std. 2	Q ----- 1.6	----- 7.3	-----	2.7	2.1 -----	-----	----- 7.5	0.001 ----- 0.0	-----	----- 0.04	-----	-----	0.32 ----- 0.08	-----	-----	-----	-----	-----
209	1981.02.03	Karczew Filia POM std. 1	Q ----- 3.0	----- 7.7	-----	3.5	2.0 -----	-----	----- 4.0	0.002 ----- 0.1	-----	----- 0.02	-----	-----	3.50 ----- 0.80	-----	-----	-----	-----	-----
210	1980.05.10	Karczew „Traktorexport” baza	Q ----- 3.0	----- 7.2	-----	2.4	1.7 -----	-----	----- 10.0	0.000 ----- 0.0	-----	----- 0.14	-----	-----	0.30 ----- 0.00	-----	-----	-----	-----	-----
211	1989.11.20	Janów RSP brojlernia std. 2	Q ----- 0.8	----- 7.1	-----	2.2	3.3 -----	-----	----- 16.0	0.000 ----- 0.0	-----	----- 0.00	-----	-----	0.40 ----- 0.10	-----	-----	-----	-----	-----

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość Użytkownik	Wiek piętra wodonośnego Głębokość do stropuwarstwy wodonoś [m]	Przewodnictwo pH [μS/cm]	Sucha pozost. Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna [mval/dm ³]	Utlenialność TOC	HCO ₃	SO ₄ Cl	NO ₂ NO ₃	F HPO ₄	SiO ₂ NH ₄	Ca Mg	Na K	Fe Mn	Zn Cr	Cu Pb	Sr Ba	Al B	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
212	1976.01.12	Otwock Wielki Zespół pałacowy std. 1	Q ----- 3.5	-----					----- 1.0			----- 0.26			2.00 ----- 0.30					
213	1991.07.10	Otwock Wielki j.w. std. 2A	Q ----- 3.5	----- 7.1		4.4	6.8 -----		----- 11.1	0.000 ----- 0.1		----- 0.60			19.20 ----- 0.25					
214	1966.08.31	Wygoda Zakłady młynarskie std.1	Q ----- 3.0	----- 7.2	228 -----	2.6	3.9 -----		22.9 ----- 10.7	0.038 ----- 0.4		----- 0.27	51.4 ----- 6.9		2.20 ----- 0.35					
215	1966.07.28	Anielin Państ. Dom Opieki	Q ----- 2.4	----- 7.4		1.5	0.3 -----		----- 4.7	0.000 ----- 0.0		----- 0.02			0.50 -----					
217	1958.03.31	Stara Wieś Osiedle MSW std. 1	Q ----- 71.0	----- 8.0		3.2	3.8 -----		----- 2.5	0.001 ----- 0.1		----- 0.52			1.50 ----- 0.13					
218	1968.07.08	Stara Wieś Osiedle mieszkaniowe std. 2	Q ----- 72.5	----- 7.6		1.7	2.1 -----		----- 18.0	0.000 ----- 0.1		----- 0.40			0.30 ----- 0.13					
219	1986.09.	Celestynów Osada leśna	Q ----- 29.0	----- 7.3			4.2 -----		----- 6.7	0.100 ----- 0.0		----- 0.70			2.00 ----- 0.10					
221	1962.11.11	Celestynów Rozl. Wód Gazowanych	Q ----- 52.5	-----					----- 1.0	0.060 ----- 0.1		----- 0.56			----- 0.15					
222	1962.03.12	Celestynów Tech. Elektr. - Mech. std. 1	Q ----- 47.8	----- 7.8		5.0	4.0 -----		----- 0.8	0.000 ----- 0.1		----- 0.32			0.90 ----- 0.27					
223	1968.12.23	Celestynów Szkoła podstawowa std. 1	Q ----- 49.5	----- 7.3		5.0	4.3 -----		----- 11.7	0.003 ----- 0.0		----- 0.20			0.72 ----- 0.27					
224	1967.04.01	Celestynów Restauracja GS	Q ----- 51.5	----- 7.3	210 -----	3.7	4.0 -----		0.0 ----- 3.7	0.000 ----- 0.1		----- 0.80			1.80 ----- 0.15					
225	1982.10.19	Celestynów Wodociąg std. 1	Q ----- 41.0	----- 7.1	203 -----	3.7	6.7 -----		5.0 ----- 5.0	0.001 ----- 0.2		----- 0.50			3.40 ----- 0.25					
226	1988.03.22	Celestynów Wodociąg std. 3	Q ----- 41.0	----- 7.4	100 -----	3.7	7.3 -----		40.0 ----- 8.0	0.003 ----- 0.1		----- 0.34			2.28 ----- 0.14					
227	1967.06.19	Celestynów Piekarnia GS std. 1	Q ----- 40.5	----- 7.5	258 -----	4.1	8.6 -----		0.0 ----- 1.0	0.005 ----- 0.4		----- 0.54			4.00 ----- 0.20					

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość Użytkownik	Wiek piętra wodonosnego Głębokość do stropuwarstwy wodonosnej [m]	Przewodność pH [µS/cm]	Sucha pozost. Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna [mval/dm ³]	Utlenialność TOC	HCO ₃	SO ₄ Cl	NO ₂ NO ₃	F HPO ₄	SiO ₂ NH ₄	[mg/dm ³]							Uwagi
													Ca Mg	Na K	Fe Mn	Zn Cr	Cu Pb	Sr Ba	Al B	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
228	1983.01.24	Celestynów J.W. 1391 std. 2A	Q ----- 41.0	----- 6.9	599 -----	4.9	4.6 -----		5.0 -----	0.002 ----- 0.6		----- 0.40			1.90 ----- 0.20					
229	1987.06.01	Celestynów j.w. std. 3	Q ----- 37.2	----- 7.3		4.9	3.0 -----		----- 17.0	0.000 ----- 0.2		----- 0.12			2.66 ----- 0.22					
230	1972.11.22	Strzępki Zakład Dośw. Unipres- PAN std.2	Q ----- 34.0	----- 7.4		4.9	3.3 -----		----- 2.5	0.000 ----- 0.0		----- 0.80			1.90 -----					
231	1979.04.12	Regut Szkoła podstawowa	Q ----- 37.2	----- 7.5		4.3	6.9 -----		----- 9.0	0.000 ----- 0.0		----- 0.34			3.60 ----- 0.25					
232	1989.10.26	Regut Wieś std.. 1	Q ----- 37.0	----- 7.3	185 -----	3.2			----- 7.0	0.001 ----- 0.1		----- 0.10			2.60 ----- 0.30					
233	1966.04.05	Skorupy Wieś std. 1	Q ----- 24.5	----- 7.2	285 -----	5.0	3.4 -----		2.0 ----- 2.5	0.013 ----- 0.0		----- 0.26			2.60 ----- 0.28					
234	1972.11.13	Skorupy Wieś std. 2	Q ----- 24.5	----- 7.2	-----	5.0	9.6 -----		----- 10.7	0.000 ----- 0.0		----- 0.46			1.60 ----- 0.30					
235	1972.06.29	Człkówka Wieś std. 1	Q ----- 57.0	----- 7.5	362 -----	6.3	3.5 -----		13.9 ----- 8.7	0.000 ----- 0.1		----- 0.08			1.50 ----- 0.35					
236	1973.09.14	Człkówka Wieś	Q ----- 57.5	----- 7.4		6.1	4.4 -----		----- 4.7	----- 0.0		----- 0.70			1.00 ----- 0.30					
237	1974.01.07	Kołbiel Obwód drogowy	Q ----- 33.0	----- 7.2		6.0	4.0 -----		----- 5.0	0.003 ----- 0.0		----- 0.16			3.00 ----- 0.26					
238	1982.11.22	Kołbiel Szkoła zawodowa	Q ----- 28.2	----- 7.2			4.7 -----		----- 30.6	0.001 ----- 0.0		----- 0.40			4.00 -----					
239	1968.07.16	Kołbiel Inst. Elektrotechniki	Q ----- 27.8	----- 7.4		3.4	3.7 -----		----- 20.0	0.000 ----- 0.0		----- 0.60			3.30 ----- 0.72					
240	1962.11.15	Kołbiel Rozlewnia wód	Q ----- 29.5	----- 7.3		3.0	2.6 -----		----- 1.0	0.000 ----- 0.0		----- 0.14			4.40 ----- 0.37					
241	1982.11.22	Kołbiel Internat szkoły zawodowej	Q ----- 2.4	----- 6.6			6.5 -----		----- 39.3	0.050 ----- 40.0		----- 0.40			0.10 -----					

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość Użytkownik	Wiek piętra wodonośnego Głębokość do stropuwarstwy wodonoś [m]	Przewodnictwo pH [μS/cm]	Sucha pozost. Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna [mval/dm ³]	Utlenialność TOC	HCO ₃	SO ₄ Cl	NO ₂ NO ₃	F HPO ₄	SiO ₂ NH ₄	Ca Mg	Na K	Fe Mn	Zn Cr	Cu Pb	Sr Ba	Al B	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
242	1962.11.07	Kołbiel Ośrodek zdrowia	Q ----- 29.5	----- 7.3	-----	3.0	4.0 -----		----- 1.0	0.000 0.0					4.40 ----- 0.37					
243	1973.08.16	Kołbiel Wieś	Q ----- 15.5	----- 7.4	288 -----	4.0			24.8 8.7	0.000 0.3		----- 1.40			1.30 ----- 0.30					
244	1988.03.29	Kołbiel SKR std. 2	Q ----- 35.5	----- 7.3	342 -----	6.0	3.4 -----		2.9 4.0	0.000 0.0		----- 0.60			1.80 ----- 0.22					
245	1989.10.09	Glinki Wieś std. 2	Tr ----- 189.0	----- 7.2	411 -----	6.1	4.6 -----	372.1	4.8 32.0	0.004 0.0	1.02 ----- 0.35	36.00 ----- 0.50	37.1 ----- 16.3		1.30 ----- 0.05					
246	1989.12.22	Glinki Wieś std. 3	Tr ----- 202.0	----- 7.3	419 -----		4.4 -----	372.1	----- 32.0	0.005 0.0	1.60 -----	30.00 ----- 0.44	55.7 ----- 11.1		1.28 ----- 0.00					
247	1986.09.09	Glinki Wieś std. 1	Q ----- 3.0	----- 7.1	345 -----	4.2	5.1 -----		4.1 15.0	0.001 0.0		----- 1.00			9.00 ----- 1.40					
248	1978.03.20	Sobiekursk RSP std. 2	Q ----- 2.4	----- 6.8	-----	2.5	3.9 -----		----- 19.0	0.010 0.3		----- 0.12			3.00 ----- 0.50					
249	1977.03.12	Całowanie Z-d Wylęgu Drobiu std. 1	Q ----- 1.1	----- 6.7	-----	1.3	1.9 -----		----- 16.5	0.001 0.0		----- 0.08			0.35 ----- 0.20					
250	1976.05.25	Całowanie Tuczarnia Trzody std. 1	Q ----- 1.3	----- 6.5	294 -----				90.0 -----			----- 0.08			1.70 ----- 0.25					

* Obligatoryjnie - Bank HYDRO, jeśli brak, inne źródło informacji

*** Istnieją odcinki rury międzyfiltrowej