

**MINISTERSTWO OCHRONY ŚRODOWISKA
ZASOBÓW NATURALNYCH I LEŚNICTWA**



PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY

Generalny Wykonawca Mapy Hydrogeologicznej

Polski

w skali 1 : 50 000

Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Geologii Morza
81 - 740 Sopot, ul. Polna 62

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

Arkusze **PRUSZCZ GDAŃSKI (55)**

Opracował:

DYREKTOR NACZELNY
Państwowego Instytutu Geologicznego

.....
mgr. **Stanisław Uścińowicz**
upr. geol. Nr 050524
Państwowy Instytut Geologiczny

Redaktor arkusza:

.....
prof. dr hab. inż. **Bohdan Kozerski**



Sfinansowano ze środków

**NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY
ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ**

Warszawa, 1997

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

Spis treści

I.	Wprowadzenie	3
II.	Lokalizacja	4
III.	Klimat, wody powierzchniowe	6
IV.	Warunki hydrogeologiczne	7
V.	Jakość wód podziemnych	12
VI.	Zagrożenie i ochrona wód podziemnych	16
VII.	Wykorzystane materiały	19

Załączniki zamieszczone w części tekstowej

Załącznik 1	Przekrój hydrogeologiczny I-I
Załącznik 2	Przekrój hydrogeologiczny II-II
Załącznik 3	Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego - mapa w skali 1:100 000
Załącznik 4	Mięszość i wodoprzewodność głównego poziomu wodonośnego - mapa w skali 1: 100 000

Tabele dołączone do części tekstowej

Tabela 1a	Reprezentatywne studnie wiercone
Tabela 1b	Reprezentatywne studnie kopane
Tabela 1d	Inne punkty dokumentacyjne umieszczone na planszy głównej
Tabela 2	Główne parametry jednostek hydrogeologicznych
Tabela 3b	Wyniki analiz chemicznych wód podziemnych wykonanych dla mapy reprezentatywne studnie kopane
Tabela 3d	Wyniki analiz wód podziemnych wykonanych dla mapy - inne reprezentatywne punkty dokumentacyjne
Tabela 4	Obiekty uciążliwe dla wód podziemnych
Tabela A	Otwory studzienne pominięte na planszy głównej

Tabela B	Inne punkty dokumentacyjne pominięte na planszy głównej(studnia drenażowa, otwory bez opróbowania hydrogeologicznego i otwory badawcze)
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

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 w PIG w zapisie elektronicznym):
 Arkusze Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 (plik eksportowy INTERGRAPH MGE - mhp0055.mpd) z podziałem na grupy warstw informacyjnych z dołączonym bankiem danych.

I. Wprowadzenie

Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 arkusz Pruszcz Gdański (55) została opracowana w 1995 roku w Państwowym Instytucie Geologicznym w Oddziale Geologii Morza w Sopocie. Mapa realizowana była w ramach wieloletniego programu badawczego-OCHRONA LITOSFERY koordynowanego przez prof.dr hab.inż. S. Kozłowskiego.

W 1996 roku Mapa hydrogeologiczna uzyskała rangę samodzielnej Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000.

W latach 1996-1997 arkusz został dostosowany do wymagań określonych w instrukcji opracowania tej Mapy.

Reambulację arkusza Pruszcz Gdański podjęto na podstawie umowy zawartej 15.07.1996 r. między Państwowym Instytutem Geologicznym a Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Dla opracowania arkusza zebrano, przeanalizowano i wykorzystano materiały źródłowe i informacje uzyskane z:

- Centralnego Banku Danych Hydrogeologicznych “Hydro”,
- Centralnego Archiwum Geologicznego Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie i Sopocie,
- Wydziału Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Urzędu Wojewódzkiego w Gdańsku,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Przedsiębiorstwa Geologicznego Warszawa - Zakład w Gdańsku,
- Politechniki Gdańskiej - Wydziału Hydrotechniki,
- Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji SAUR NEPTUN w Gdańsku,
- Biura Studiów i Badań Geologicznych GEOS w Gdańsku.

Na końcu części tekstowej niniejszego opracowania zamieszczono wykaz publikacji i opracowań wykorzystanych przy sporządzaniu przedmiotowej mapy.

Mapa została opracowana na podstawie materiałów dokumentacyjnych na dzień 31 grudnia 1996r. Zebrano dane o 240 otworach studziennych (15 zakończonych w utworach kredy, 4 w utworach trzeciorzędu, pozostałe w czwartorzędzie). 12 otworów ujmuje wodę z kredy, 5 z trzeciorzędu, pozostałe z czwartorzędu. Dane zestawiono w Tabelach 1a i A.

Z 240 otworów studziennych wybrano 92 reprezentatywne (Tabela 1a). Są to studnie:

- ujmujące czwartorzędowe, trzeciorzędowe i kredowe piętra wodonośne, charakteryzujące różne poziomy w obrębie tych pięter i jakoś ich wód

- jedyne w poszczególnych miejscowościach
- reprezentatywne w ujęciach wielootworowych
- z reguły czynne i posiadające pełne dane hydrogeologiczne

Zebrano również dane o 55 profilach otworów geologicznych z których 48 zakończono w utworach czwartorzędowych, 1 w trzeciorzędowych i 6 w kredowych oraz wyniki 96 archiwalnych analiz chemicznych.

Weryfikacja Banku HYDRO na terenie województwa gdańskiego została wykonana w 1996 r. przez Przedsiębiorstwo Hydrogeologiczne sp. z o.o. w Gdańsku. W związku z tym nie dołącza się kart weryfikacyjnych z obszaru arkusza Pruszcz Gdański.

W maju 1995 roku dokonano przeglądu terenu oraz pobrano próby wody do analiz chemicznych. Łącznie dla arkusza mapy wykonano 11 analiz chemicznych wód, w tym :

- 7 analiz próbek ze studni kopanych,
- 4 analizy próbek z piezometrów ujęcia "Lipce".

Analizy wód wykonane zostały w Centralnym Laboratorium Chemicznym Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie.

Opracowanie komputerowe w systemie INTERGRAPH wykonał Zbigniew Kordalski.

II. Lokalizacja

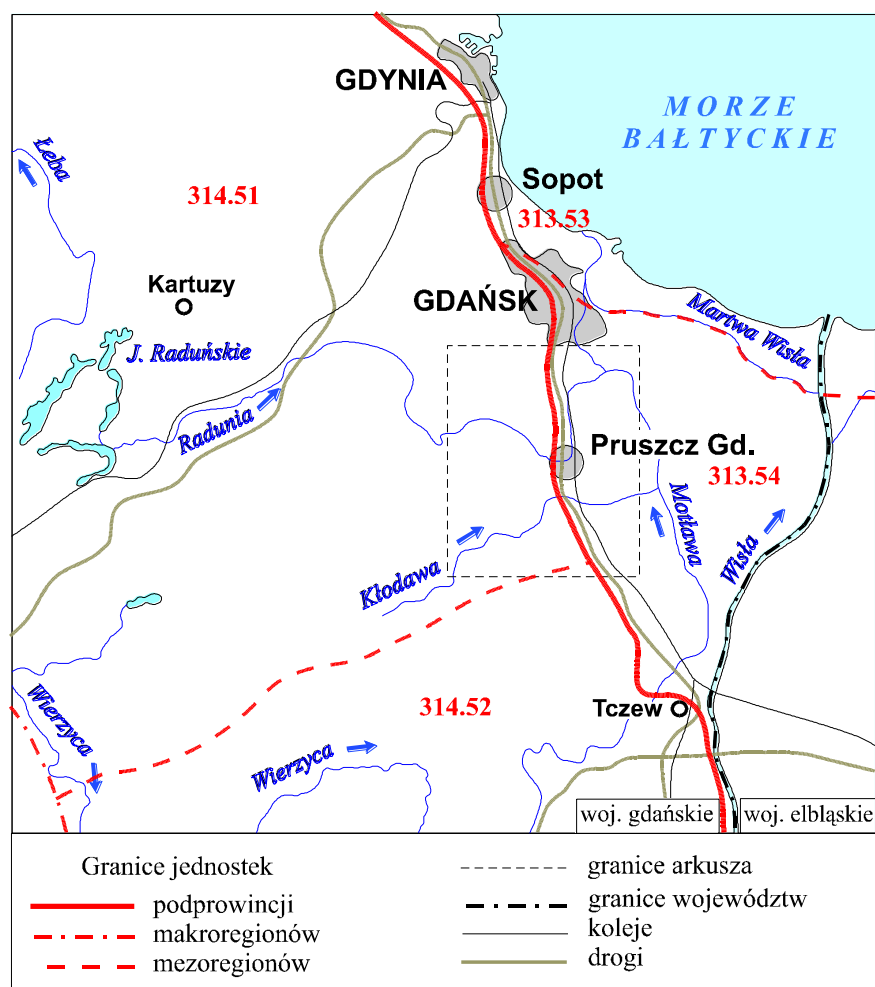
Arkusz Pruszcz Gdański leży między 18°30' a 18°45' długości geograficznej wschodniej oraz między 54°10' a 54°20' szerokości geograficznej północnej. Pod względem administracyjnym cały teren znajduje się w granicach województwa gdańskiego, na obszarze gmin : Pruszcz Gdański, Gdańsk, Kolbudy, Trąbki Wielkie, Pszczółki, Suchy Dąb i Miasto Pruszcz Gdański.

Południkowo przez środek obszaru przebiegają ważne szlaki komunikacyjne, drogowy i kolejowy, łączące Gdańsk z Warszawą. Cały teren pocięty jest gęstą siecią dobrze utrzymanych, lokalnych dróg asfaltowych. W Łęgowie od szosy Bydgoszcz-Łódź-Gdańsk, odchodzi obwodnica, która omijając aglomerację Gdańska i Sopotu, biegnie do Gdyni. Będzie ona fragmentem Transeuropejskiej Autostrady Północ - Południe (TAPP) i przez Rusocin, Ulkowy skieruje się na południe Polski.

Zgodnie z fizyczno-geograficznym podziałem Polski (J. Kondracki, 1978) obszar arkusza leży na pograniczu Pobrzeża Kaszubskiego (315,51) i Żuław (315,54). Granica między nimi przebiega południkowo, mniej więcej przez środek arkusza.

Pobrzeże Kaszubskie, zwane inaczej Wysoczyzną Pojezierza Kaszubskiego, zaczyna się stromą krawędzią do wysokości 50 m npm, a następnie wyraźnie podnosi się ku zachodowi dochodząc koło Otomina do wysokości 162,9 m npm, a w okolicy Warcza do 153,8 m npm.

Żuławy są płaską równiną, przy czym 30% obszaru zajmuje depresja, która między Radunicą a Mokrym Dworem dochodzi do -0,9 m npm. Na plejstocénskich seriach pochodzenia glacialnego zalega holocén ska pokrywa aluwialna, której miąższość od 0,5 m w Różnach, rośnie ku północy do 19,0 m w Olszynie. W okolicy wsi Grabiny Zameczek, spod serii holocén skich wyłania się ostaniec plejstocén ski, zbudowany z mułków i piasków jeziornych, tworząc najwyższe na Żuławach wzniesienie (14,6 m). Utrzymanie Żuław w stanie osuszonym zawdzięczamy utworzeniu tam systemu grobli i wałów przeciwpowodziowych.



Ryc.1 Położenie arkusza Pruszcz Gdański na tle jednostek fizycznogeograficznych Polski (J. Kondracki 1978)

III. Klimat, wody powierzchniowe

Klimat regionu charakteryzuje duża zmienność stanów pogody, dobowych i rocznych. W porównaniu z wysoczyzną, Żuławy są cieplejsze przez cały rok, a głównie zimą. Dzięki fizycznym właściwościom podłoża mają one własny reżim termiczny, odmienny niż Wysoczyzna i unikalny w skali Polski. Temperatura powietrza na obszarze arkusza wynosi w styczniu $-1,5^{\circ}\text{C}$ do -2°C , w kwietniu 6° , w lipcu 18° , w październiku $8,5^{\circ}$, a średnia roczna $7,5^{\circ}$. Opady wynoszą: od 500 mm/ rok na Żuławach do 600 mm/ rok na wysoczyźnie. Wiatry na wysoczyźnie przeważają z kierunku północno- wschodniego, a na Żuławach z zachodniego.

Warunki hydrologiczne na Żuławach i Wysoczyźnie kształtują się odmiennie. Sieć wodna Wysoczyzny tworzy wyraźny system. Występujące na znacznych przestrzeniach pokrywy żwirowo-piaskowe mają wysoki współczynnik filtracji. Łatwe przenikanie wód opadowych i roztopowych stwarza duży potencjał retencyjny regionu. Rzeki Wysoczyzny są w 70 % zasilane wodami podziemnymi. Największymi rzekami są Radunia i Kłodawa.

Na Żuławach sąsiedztwo Zatoki Gdańskiej i Wisły powoduje ścieranie się wpływów wód lądowych i morskich. Reżim hydrologiczny cieków uzależniony jest nie tylko od czynników naturalnych, ale i sztucznych (odpompowywanie, nawadnianie). Istnieje tu bardzo gęsta sieć rowów melioracyjnych i kanałów, a działy wód są trudne do wyznaczenia. Największą rzeką Żuław jest Motława, będąca zlewnią dla cieków Żuław i Wysoczyzny (w granicach arkusza).

Żuławy są jednym z ważniejszych rolniczych rejonów w Polsce. Skomplikowany system wodno-melioracyjny rozwija się tu już od wieluset lat, kumulując doświadczenia wielu pokoleń. Aktualnie są tu dwa rodzaje odwodnienia : grawitacyjne i polderowe, w którym obieg wody regulują przepompownie. Tereny depresyjne, pomimo obwałowań, są zagrożone powodzią, a w czasie spiętrzeń sztormowych w Zatoce Gdańskiej dochodzi do wlewów wód i zasolenia rzek i kanałów (przy ujściu Kanału Wielkiego do Motławy dochodzi do 1500 mgCl/l).

Charakterystyczną cechą Żuław jest wzajemne splatanie się środowiska naturalnego z działalnością człowieka, w stopniu nie spotykanym gdzie indziej w Polsce.

Większa część omawianego obszaru wykorzystywana jest rolniczo. Gleby należą przeważnie do klas II-IV, podlegających ochronie, na Żuławach gleby niezależnie od klas gruntu, podlegają całkowitej ochronie. Lasy występują tylko na Wysoczyźnie i zajmują zaledwie 8 % powierzchni.

Tylko na północy, w obrębie gminy Gdańsk, występuje zabudowa wielkomiejska i wielkoprzemysłowa.

Wysoczyzna Pojezierna jest także regionem rolniczym. Na surowcu miejscowym bazuje cukrownia i gorzelnia w Pruszczu Gdańskim i mleczarnia w Maćkowie.

Przez gminy: Pszczółki, Pruszcz Gdański i Kolbudy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia. Nad Radunią znajduje się pięć elektrowni wodnych: w Bielkowie, Straszynie, Kuźnicy, Juszkowie i Prędzieszynie. W Straszynie znajduje się powierzchniowe, komunalne ujęcie wody, zaopatrujące w 30 % Gdańsk w wodę pitną, a u ujścia Kanału Wielkiego do Starej Motławy powierzchniowe ujęcie wody technologicznej dla potrzeb Gdańskich Zakładów Rafineryjnych.

IV. Warunki hydrogeologiczne

Zgodnie z podziałem regionalnym zwykłych wód podziemnych Polski B. Paczyńskiego (1) obszar arkusza leży w makroregionie północno-wschodnim, regionie IV- gdańskim, zaś część wschodnia arkusza w subregionie IV1 - Żuławskim.

Do celów zaopatrzenia w wodę wykorzystywane są wody podziemne piętra czwartorzędowego i kredowego, a lokalnie trzeciorzędowego. Wody te występują w specyficznych i różnorodnych warunkach, na które składają się :

- zaleganie w spągu osadów kredy i w utworach jury osadów słaboprzepuszczalnych, oddzielających słodkie wody pięter leżących wyżej od silnie zmineralizowanych solanek mezozoiku,
- piętrowość występowania poziomów wodonośnych,
- wysokie wyniesienie i morfologiczne urozmaicenie obszarów zasilania,
- oddziaływanie morza jako podstawowej bazy drenażu wód wszystkich pięter wodonośnych.

Kredowe piętro wodonośne

Wody tego piętra występują w utworach kredy górnej , wyraźnie trójdzielnych pod względem litologicznym. Część dolna to osady ilasto-piaszczyste, część środkową stanowią piaski glaukonitowe osiagające miąższość do 100 m. Seria piaszczysta przykryta jest utworami węglanowo-krzemionkowymi, których strop znajduje się na rzędnej około 100 m ppm, a miąższość ich na obszarze arkusza wynosi około 70 m.

Piaski glaukonitowe stanowią bardzo wartościowy zbiornik wodonośny subniecki gdańskiej. Wody szczelinowe w marglach stropu kredy ujmowane są rzadziej. Zbiornik ten jest dobrze izolowany i odporny na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Wody tego piętra ujmowane są głównie w rejonie Pruszcza i na zachód od niego (rejon braku

użytkowego poziomu w czwartorzędzie) studniami o głębokości przekraczającej 200 m dla serii piaszczystej i ponad 100 m dla wód szelinowych margli. Zwierciadło wody ma charakter napięty i ciśnienie piezometryczne wynosi około 200 KPa. Wodoprzewodność przekracza na ogół $200 \text{ m}^2/24 \text{ h}$ a wydajność potencjalna studni $120 \text{ m}^3/\text{h}$.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne

Wody tego piętra występują w piaszczystych utworach oligocenu i czasem miocenu. Poziom wodonośny jest nieciągły i odgrywa rolę podrzędną nie stanowiąc na obszarze arkusza poziomu użytkowego. Ujęty jest jedną studnią w Wojnowie (na zachód od Pruszcza) gdzie parametry hydrogeologiczne poziomu wodonośnego są bliskie negatu i jedną studnią w Pszczółkach (południowo- wschodni skraj arkusza) gdzie miąższość serii wynosi 7m, a wodoprzewodność $270 \text{ m}^2/24 \text{ h}$.

Czwartorzędowe piętro wodonośne

Warunki hydrogeologiczne czwartorzędu wyraźnie nawiązują do głównych jednostek geomorfologicznych, to jest wysoczyzny morenowej i Żuław Gdańskich.

Wysoczyzna morenowa zajmująca zachodnią połowę arkusza oddzielona jest od obszarów nizinnych strefą krawędziową. Pod względem litologicznym zbudowana jest z kompleksu polodowcowego, złożonego głównie z warstw piasków i glin. Główne użytkowe warstwy wodonośne związane są przede wszystkim z głębszymi seriami piaszczystymi, które mają zasięg regionalny i występują na większości obszaru i mają dobrą izolację od powierzchni terenu.

W płytszych seriach piaszczystych nie można wydzielić szerzej rozprzestrzenionego poziomu wodonośnego. Jest ich zwykle kilka, przeważnie o zasięgu lokalnym, mają izolację niepełną. Generalnie warstwy w północnej części wysoczyzny charakteryzują się lepszymi parametrami hydrogeologicznymi niż w części południowej.

Obszar Żuław jest rejonem drenażu wód dopływających z wysoczyzny. Utwory wodonośne występują tu przeważnie jako jedna warstwa bez naturalnej izolacji, bądź też przykryta holocenijskimi torfami i namułami o miąższości od kilku do 20 m. Najkorzystniejsze warunki hydrogeologiczne istnieją w północnej części arkusza w pobliżu Gdańska, gdzie miąższość warstwy przekracza czasem 40 m, przewodnictwo wodne wynosi średnio $500\text{-}2000 \text{ m}^2/24 \text{ h}$, a wydajność potencjalna studni znacznie przekracza $120 \text{ m}^3/\text{godz}$. Obszar ten położony w granicach Zbiornika Żuław Gdańskich (GZWP112) wykorzystywany jest do zaopatrzenia w wodę Gdańska przez ujęcie " Lipce" ($40\ 000 \text{ m}^3/24 \text{ h}$).

Zasobność wód podziemnych określają moduły zasobów odnawialnych, w których duży udział mają zasoby dyspozycyjne. Zróżnicowanie zasobności przeprowadzono na podstawie wielkości wydajności potencjalnej studni wierconej i wodoprzewodności, przy wsparciu zespołu informacji dotyczących warunków występowania poziomów wodonośnych, ich miąższości, współczynnika filtracji piasków oraz warunków hydrodynamicznych w warstwie. Zasobność została określona dla głównego piętra wodonośnego na podstawie regionalnych dokumentacji hydrogeologicznych zlewni Raduni (5), rejonu Gdańska i Sopotu (6), obszaru kredy górnej (7), zlewni Kłodawy (8). Zasoby odnawialne oszacowano metodą hydrologiczną, przepływu dynamicznego i infiltracyjną. Zasoby dyspozycyjne zostały określone na podstawie wyników modelowania hydrogeologicznego (5,6,7,8).

Wydzielono następujące jednostki :

$$\begin{array}{cccc}
 1 \frac{abQ}{Cr} \text{ VI} & 2 \frac{baQ}{Cr} \text{ III} & 3 \frac{cbQ}{Cr} \text{ I V} & 4 \frac{bcQ}{Cr} \text{ III} \\
 5 \frac{bQ}{Cr} \text{ IV} & 6 \frac{cbQ}{Cr} \text{ III} & 7 \frac{Q}{cCr} \text{ II} , &
 \end{array}$$

Jednostka hydrogeologiczna $1 \frac{abQ}{Cr} \text{ VI}$ obejmuje północną część Żuław Gdańskich, gdzie użytkowy poziom wodonośny występuje pod warstwą holoceniskich namulów i torfów o miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Zwierciadło wody jest pod niewielkim napięciem i stabilizuje się na rzędnej ok. 0 m npm, zaś w rejonie leja depresyjnego ujęcia "Lipce" poniżej poziomu morza. Miąższość poziomu wynosi średnio 30 m, a czasem przekracza 40 m. Wydajności potencjalne studni są wysokie, przekraczają 120 m³/h. Izolacja poziomu jest niewielka, a czasem jej brak, co stwarza dobre warunki odnawialności wód. Ponadto poziom jest zasilany dużym dopływem wód z wysoczyzny, co potwierdza chemizm wód jednostki podobny do chemizmu wód wysoczyzny, a różny od składu chemicznego wód z pozostałej części Żuław. Na obszarze jednostki kumuluje się zasilanie infiltracyjne, duży lateralny dopływ z wysoczyzny i zasilanie ascenzyjne z utworów kredowych. Potwierdzeniem zasobności jednostki są wyniki jej eksploatacji (6). W związku z tym moduł zasobów dyspozycyjnych jednostki jest najwyższy i sięga 500 m³/24h. Jest to jednostka najbardziej narażona na zanieczyszczenia.

Jednostka hydrogeologiczna $2 \frac{baQ}{Cr}$ III obejmuje resztę Żuław leżących w obrębie arkusza. Podobnie jak w jednostce 1 poziom wodonośny występuje pod warstwą holocenijskich namulów i torfów, a zwierciadło wody jest pod niewielkim napięciem i także stabilizuje się na rzędnej ok. 0 m npm. Miąższość warstwy wodonośnej jest mniejsza, wynosi średnio ok. 15 m. Również inne parametry hydrogeologiczne są gorsze niż w jednostce pierwszej, lecz relatywnie wyższe niż w pozostałych jednostkach, co świadczy o największych zasobach wód podziemnych obszaru Żuław w granicach mapy. Zasilanie infiltracyjne na obszarze jednostki jest bardziej utrudnione niż w jednostce pierwszej, mniejszy jest też wpływ zasilania z wysoczyzny, a więc mniejszy jest również moduł zasobów dyspozycyjnych, który nie przekracza $210 \text{ m}^3/24\text{h}$.

Jednostka hydrogeologiczna $3 \frac{cbQ}{Cr}$ IV obejmuje fragment wysoczyzny w północno-wschodnim skraju arkusza. Poziom wodonośny znajduje się pod całkowitym a czasem przejściowym przykryciem pod warstwą glin o miąższości ponad 50 m. Warstwa wodonośna o miąższości ok. 20 m charakteryzuje się dobrymi parametrami hydrogeologicznymi na tle obszarów otaczających. Wydajności potencjalne studni przekraczają $120 \text{ m}^3/\text{h}$, a wodoprzewodność ponad $300 \text{ m}^2/24\text{h}$. Zasobność jednostki może wynikać z sąsiedztwa z Żukowskim Zbiornikiem Wód Podziemnych (GZWP113) leżącym poza granicami arkusza. Dlatego też moduł zasobów dyspozycyjnych jest tu wysoki i wynosi $300 \text{ m}^3/24\text{h}$.

Jednostka hydrogeologiczna $4 \frac{bcQ}{Cr}$ III obejmuje środkowy pas wysoczyzny. Warstwa wodonośna znajduje się pod przykryciem nie pełnym w północnej części, lub całkowitym w południowej części jednostki, w zależności od miąższości nadległych glin. Miąższość warstwy wynosi ok. 10 m, a wodoprzewodność nie przekracza $100 \text{ m}^2/24\text{h}$. Wydajności potencjalne studni wahają się od 10 do $70 \text{ m}^3/\text{h}$. Ogólnie jednostka ma dość słabe warunki hydrogeologiczne i podobną zasobność. Jednostka ma najniższy moduł zasobów dyspozycyjnych dla wód z utworów czwartorzędowych, wynoszący $200 \text{ m}^3/24\text{h}$.

Jednostka hydrogeologiczna $5 \frac{bQ}{Cr}$ IV obejmuje północno-wschodnią krawędź wysoczyzny. Międzyglinowy poziom wodonośny jest częściowo przykryty (warstwa glin nadległych ma miąższość nie przekraczającą 30 m). Miąższość warstwy jest dość duża (ok. 25 m), a wydajności potencjalne studni przekraczają $120 \text{ m}^3/\text{h}$. Jest to najzasobniejszy obszar wysoczyzny, co może mieć związek z intensywnym drenażem wód podziemnych w

tym rejonie. Moduł zasobów dyspozycyjnych dla obszaru jednostki określono w wysokości $300 \text{ m}^3/24\text{h}$.

Jednostka hydrogeologiczna $6 \frac{\text{cbQ}}{\text{Cr}}$ III obejmuje południowo-zachodnią część arkusza i leży na wysoczyźnie, granicząc w części południowej z Żuławami. Użytkowy poziom wodonośny posiada przykrycie całkowite lub w części południowej częściowe. Miąższość warstwy wodonośnej waha się od 10 do 20 m, a wydajności potencjalne studni nie przekraczają $70 \text{ m}^3/\text{h}$. W rejonie Pszczółek granica jednostki częściowo wkracza w obszar Żuław. Wynika to ze stopnia przykrycia warstwy wodonośnej na tym obszarze. W rejonie Pszczółek sporadycznie jest ujmowany trzeciorzęd, nie ma to jednak znaczenia regionalnego. Zasoby dyspozycyjne jednostki są średnie, a ich moduł wynosi $230 \text{ m}^3/24\text{h}$.

Jednostka hydrogeologiczna $7 \frac{\text{Q}}{\text{cCr}}$ II położona jest na zachód od Pruszcza Gdańskiego. Jest to rejon, gdzie czwartorzędowe piętro wodonośne nie spełnia warunków poziomu użytkowego, w związku z tym ujmowane są tu wody piętra kredowego, a w jednym wypadku trzeciorzędu. Strop wodonośnej serii piaszczystej przykryty utworami węglanowo-krzemionkowymi znajduje się na rzędnej ok. -100 m n.p.m. Wydajności potencjalne studni są duże - przekraczają $120 \text{ m}^3/\text{h}$. Miąższość piasków przekracza 50 m. Wodoprzewodność jak i odnawialność poziomu jest niewielka, najmniejszy jest też moduł zasobów dyspozycyjnych wynoszący $100 \text{ m}^3/24\text{h}$.

Uśrednione parametry zasobów dyspozycyjnych dla poszczególnych jednostek hydrogeologicznych (1-7) przedstawiono w Tabeli 2.

Zatwierdzone zasoby wód podziemnych w rejonie arkusza wynoszą:

- z utworów czwartorzędowych: $102192 \text{ m}^3/24\text{h}$ (ujęcie "Lipce"- $60672 \text{ m}^3/24\text{h}$)
- z utworów trzeciorzędowych: $3192 \text{ m}^3/24\text{h}$
- z utworów kredowych: $18432 \text{ m}^3/24\text{h}$
- Razem: $123816 \text{ m}^3/24\text{h}$.

Na obszarze arkusza znajduje się największe ujęcie Gdańska- "Lipce", z którego pobiera się ok. $40\,000 \text{ m}^3/24\text{h}$. Jest to ok. 50 % poboru wód podziemnych z obszaru arkusza. Pozostałe komunalne i przemysłowe ujęcia wód podziemnych są rozproszone. Jedynie bardziej skoncentrowany pobór wód jest w Pruszczu Gdańskim, gdzie znajduje się duża cukrownia i kilka mniejszych zakładów przemysłowych, oraz w rejonie Pszczółek.

V. Jakość wód podziemnych

Ogółem zebrano 194 analiz z materiałów archiwalnych. Analizy te wykonały różne laboratoria, a ich wyniki zestawiono w Tabeli C1 i C5.

Dla czwartorzędowego piętra wodonośnego zebrano 178 analiz, dla trzeciorzędu 25 analiz i dla kredy 11 analiz. Ponadto w czerwcu 1995 roku w laboratorium Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie wykonano dla opracowanej mapy analizy wód podziemnych z siedmiu studni kopanych i z czterech piezometrów. Wodę pobrano w sześciu jednostkach, w miejscach gdzie spodziewano się potencjalnych zagrożeń skażeniami. Wyniki tych analiz zebrano w Tabelach 3b i 3d.

Wody piętra kredowego są słabo zmineralizowane ($200-500 \text{ mg/dm}^3$), mają niską twardość ($0,2-1,0 \text{ mval/dm}^3$) i zasadowość ($5-6 \text{ mval/dm}^3$). Jony NO_2 i NO_3 , jak też Fe i Mn, występują w ilościach śladowych. Niska jest też zawartość siarczanów, od ilości śladowych do 20 mg/dm^3 . Wody tego piętra mogą być zaliczone do klasy Ia. Jedynie w rejonie Suchego Dębu przy wschodnim skraju arkusza notuje się anomalne stężenie fluoru (ok. 4 mg/dm^3). Cała strefa anomalii fluorkowej znajduje się poza granicami arkusza.

Czwartorzędowe piętro wodonośne generalnie charakteryzuje średnia jakość wody (II klasa), głównie ze względu na podwyższoną zawartość żelaza.

Na wysoczyźnie, w niewielkim stopniu przekształconej antropogenicznie, dominują wody najczęściej z zawartością jonu chlorkowego od $10-25 \text{ mg/dm}^3$, związków żelaza od $0,6$ do $2,0 \text{ mg/dm}^3$, jonu siarczanowego od kilku do kilkudziesięciu mg/dm^3 i jonu fluorkowego do $0,4 \text{ mg/dm}^3$. W wodzie z tego poziomu poza strefami lokalnych zanieczyszczeń występują z reguły śladowe ilości azotynów i azotanów. Mineralizacja wody nie przekracza 350 mg/dm^3 .

Wyniki badań izotopowych (4) wskazują, że w głębszych seriach wodonośnych czwartorzędu występują wody nie zawierające trytu, co świadczyłoby o ich korzystnych warunkach ochrony przed zanieczyszczeniami z powierzchni. Wody z zawartością trytu stwierdzono w płytszych seriach wodonośnych, co świadczy o ich ułatwionym kontakcie z powierzchnią.

W przykrawędziowej części Żuław dominują wody o twardości od 4 do 6 mg/dm^3 zawierające od 1 do 2 mg/dm^3 żelaza ogólnego, od 10 do 30 mg/dm^3 siarczanów, do 20 mg/dm^3 chlorków i $0,2-0,4 \text{ mg/dm}^3$ fluorków. Na wschód od tego obszaru znajduje się strefa zasilana ascenzyjnie wodami kredy górnej, z czym wiąże się podwyższona zawartość fluorków w rejonie Suchego Dębu ($3,5 \text{ mg/dm}^3$). Anomalia fluorkowa uwidacznia się też

lokalnie w przypowierzchniowych warstwach wodonośnych holocenu - w piezometrach w Roszkowie (Tabela 3d, otwór 4) stwierdzono $0,84 \text{ mg/dm}^3$ fluoru a w Wiślinie $1,11 \text{ mg/dm}^3$ fluoru (Tabela 3d, otwór 3).

Porównując tło hydrochemiczne i inne wartości statystyczne (Ryc. 2a i 2b) wód podziemnych wysoczyzny z obszarem Żuław zauważamy niewielkie różnice. Świadczy to o dużym udziale zasilania lateralnego na Żuławach wodami z obszaru wysoczyzny.

Inne składniki toksyczne charakteryzujące wody zanieczyszczone klasy III pojawiają się lokalnie, a ich obecność jest wynikiem nieprawidłowej działalności gospodarczej. Zanieczyszczenia te dotyczą głównie warstw przypowierzchniowych. Tak np. zwiększone zawartości azotanów stwierdzono w wodach studni kopanych w sąsiedztwie wysypisk śmieci w Szadółkach ($78,3 \text{ mg/dm}^3$), w Pszczółkach ($128,0 \text{ mg/dm}^3$) i Pruszcza ($214,0 \text{ mg/dm}^3$). Ponadto stwierdzono niewytłumaczalnie anomalną wartość amoniaku ($9,65 \text{ mg/dm}^3$) i strontu ($1,42 \text{ mg/dm}^3$) w wodach podziemnych w piezometrze w Niegowie, w strefie ochronnej ujęcia "Lipce" (Tabela 3d, otwór 2).

Również niepokojące wyniki dała analiza wody ze studni kopanej w BielkóWKu nad brzegiem Raduni przy wejściu do Zbiornika Straszyńskiego (Tabela 1d, otwór 3): SO_4^{2-} - $134,0 \text{ mg/dm}^3$, NO_3^- - $198,0 \text{ mg/dm}^3$. Zanieczyszczenie gruntu materiałami ropopochodnymi stwierdzono na terenie byłego PGR-u w Grabinach Zameczku i Bąkowie, w PHD "Wiraz" w Trąbkach Małych i na terenie Warsztatu Rzemieślniczego w Trąbkach Wielkich.

Na ryc 2 przedstawiono wartości statystyczne wybranych składników chemicznych wód podziemnych, natomiast na ryc. 3 wykresy rozkładu liczebności i częstości skumulowanej wybranych składników chemicznych wód podziemnych.

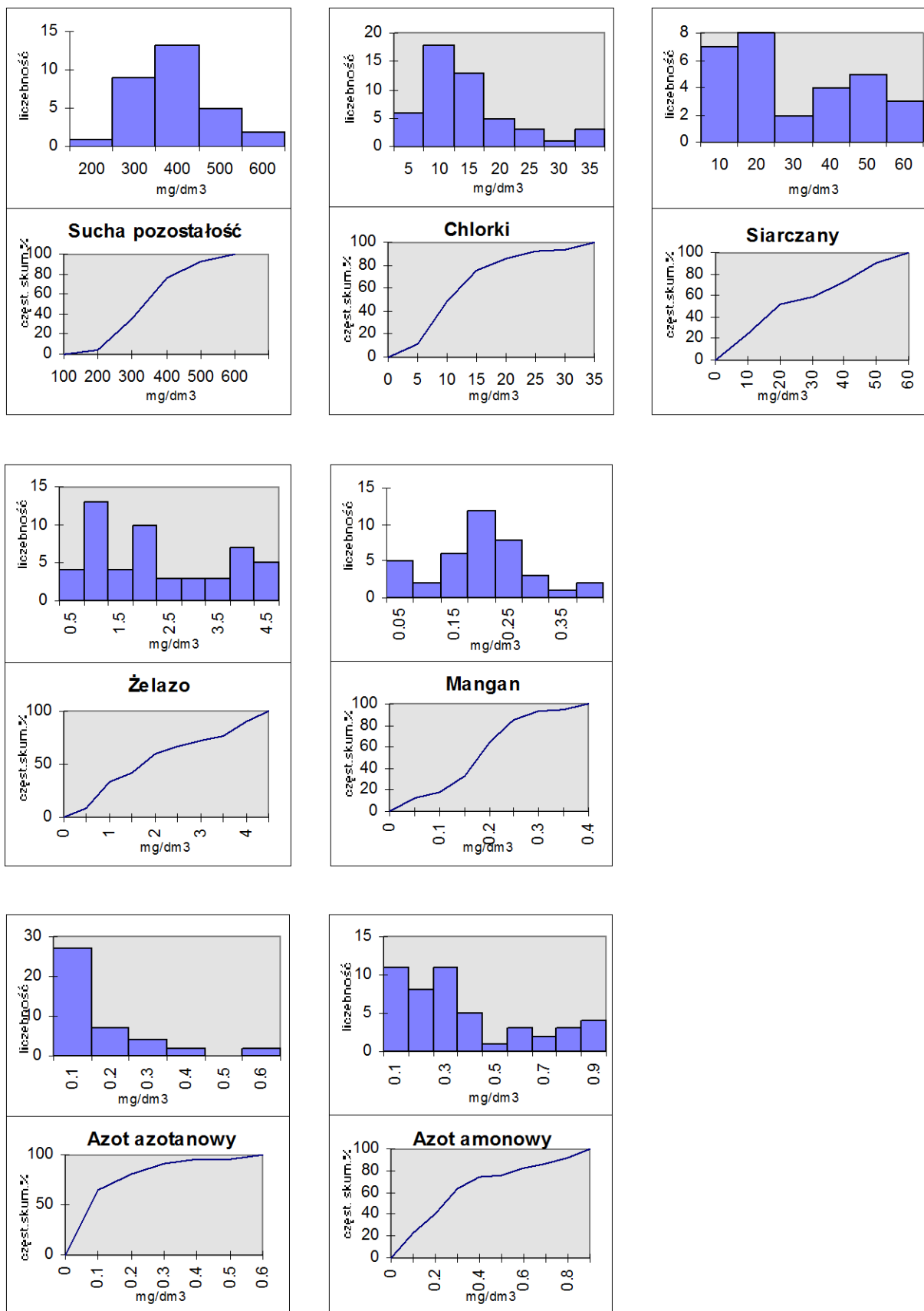
Ryc. 2 Podstawowe wartości statystyczne wybranych składników chemicznych wód podziemnych piętra czwartorzędowego

a) wysoczyzna

Cecha statystyczna	Sucha pozost. [mg/dm ³]	Cl [mg/dm ³]	(N)NH ₄ [mg/dm ³]	(N)NO ₃ [mg/dm ³]	SO ₄ [mg/dm ³]	Fe [mg/dm ³]	Mn [mg/dm ³]
liczba oznaczeń	29	49	48	42	29	51	39
wartość max.	655	38,9	1,5	2,0	83,9	10,0	0,6
średnia arytmetyczna	361	12,4	0,37	0,1	26,7	2,4	0,2
wartość min.	162	2,2	0	0	4,8	0,1	0
rozstęp	493	36,7	1,49	2,0	79,1	9,9	0,6
odchylenie standardowe	106,6	8,5	0,33	0,3	20,6	2,1	0,11
tłó hydrochemiczne	200-400	5-20	0-0,4	0-0,1	5-50	0-2	0,1-0,25

b) Żuławy

Cecha statystyczna	Sucha pozost. [mg/dm ³]	Cl [mg/dm ³]	(N)NH ₄ [mg/dm ³]	(N)NO ₃ [mg/dm ³]	SO ₄ [mg/dm ³]	Fe [mg/dm ³]	Mn [mg/dm ³]
liczba oznaczeń	20	39	36	34	17	36	26
wartość max.	486	38,2	0,9	4,0	84,7	4,0	0,6
średnia arytmetyczna	368	12,0	0,4	0,2	33,8	1,7	0,2
wartość min.	214	1,1	0	0	0,1	0	0,05
rozstęp	272	37,1	0,9	4,0	84,6	4,0	0,55
odchylenie standardowe	64,5	9,1	0,3	0,7	23,1	1,1	0,1
tłó hydrochemiczne	200-400	2-20	0,05-0,4	0,0-0,1	5-50	0,5-2,5	0,05-0,25



Ryc. 3 Wykres rozkłady liczebności i częstości skumulowanej wybranych składników chemicznych wód podziemnych (piętro czwartorzędowe - wysoczyzna)

VI. Zagrożenie i ochrona wód

Przy wydzieleniu obszarów zagrożeń wód podziemnych zanieczyszczeniami brano pod uwagę następujące kryteria :

- litologia utworów przypowierzchniowych oraz ich stopień przepuszczalności
- możliwość szybkiej migracji zanieczyszczeń w głąb poziomów wodonośnych przy niewielkich nadkładach utworów słabo przepuszczalnych
- głębokość występowania poziomu wodonośnego i stopnia jego izolacji od powierzchni terenu
- dynamikę wód powierzchniowych i podziemnych, tj. ich prędkość i kierunki przepływu
- lokalizację źródeł potencjalnego skażenia wód, koncentrację i wielkość ognisk zanieczyszczeń
- zagospodarowanie terenu oraz intensywność eksploatacji wód.

Wyróżniono obszary o następujących stopniach zagrożenia wód :

Bardzo wysokim stopniem zagrożenia charakteryzuje się obszar Żuław w obrębie jednostki nr 1. Występuje tu czwartorzędowy poziom użytkowy o wysokim module zasobów dyspozycyjnych, który jest narażony na skażenia. Brak izolacji od powierzchni terenu stwarza dogodne możliwości bezpośredniej migracji zanieczyszczeń. Ponadto Żuławy, jako baza drenażu, mogą kumulować zrzucane zanieczyszczenia prowadzone przez wody powierzchniowe rzek i strumieni płynących z wysoczyzny. Dodatkowo potencjalnym zagrożeniem jest sąsiedztwo przemysłowo-magazynowej dzielnicy Gdańsk-Orunia, jak też bliskie sąsiedztwo Rafinerii Gdańskiej od wschodu (poza granicami arkusza)

Średnim stopniem zagrożenia charakteryzują się przykrawędziowe obszary wysoczyzny oraz rozcinające ją doliny strumieni i rzeki Raduni. Tutaj poziom wodonośny ma zazwyczaj izolację częściową. Ponadto na początku pierwszej doliny północnej usytuowane jest wielkie wysypisko Szadółki. Wprawdzie analiza wody ze studni kopanej przy ujściu doliny (nr 1) wykazała $22 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$ to próbka z otworu nr 2 ze studni w sąsiedztwie wysypiska miała $78,3 \text{ mg NO}_2/\text{dm}^3$. Na krawędzi następnej doliny znajduje się Mleczarnia Maćkowy, gdzie powstają duże ilości amoniaku, co może być potencjalnym zagrożeniem. Tak samo zagrożeniem w dolinie Raduni jest magazynowany na ujściu wód powierzchniowych w Straszynie chlor. Poza tym próbka z otworu 3 ze studni na brzegu Raduni przy jej wejściu do Zbiornika Straszyńskiego wykazała $198 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$. Ponadto groźne są wysypiska śmieci w Pruszczu Gdańskim i Pszczółkach, leżące na

morfologicznej granicy Żuław, gdzie zanotowano odpowiednio w wodach ze studni kopanych 128 i 214 mg NO₃/dm³

Niski stopień zagrożenia występuje na prawie całej pozostałej części wysoczyzny, gdzie poziom wodonośny ma izolację całkowitą lub częściową i występuje na dużych głębokościach od powierzchni terenu. Ponadto obiekty potencjalnych zagrożeń występują w rozproszeniu i mogą stwarzać ewentualne zagrożenia w skali lokalnej.

Bardzo niski stopień zagrożenia występuje lokalnie na niewielkich fragmentach wysoczyzny, gdzie izolacja jest całkowita, poziom wodonośny występuje głęboko i brak jest potencjalnych zagrożeń. Ponadto bardzo niskim stopniem zagrożenia charakteryzuje się obszar jednostki hydrogeologicznej nr 7, gdzie poziom użytkowy znajduje się na głębokości ponad 100 m od powierzchni terenu pod warstwami glin i margli kredowych.

Obiekty potencjalnie uciążliwe dla wód podziemnych przedstawiono w Tabeli nr 4

A. S. Kleczkowski (1990) wyznacza obszar najwyższej ochrony wód (ONO) w obrębie Zbiornika Żuław Gdańskich (GZWP 112). Zbiornik Żuław Gdańskich, dolinny, ma ogólną powierzchnię 158 km² i zasoby dyspozycyjne 194 tys. m³/24h, jest podatny na zanieczyszczenia z powierzchni terenu i znajduje się pod wpływem morza. Obszar wysokiej ochrony (OWO) A. S. Kleczkowski wyznacza w obrębie zasięgu GZWP 111 - Zbiornika Subniecki Gdańskiej. W 1996 roku została opracowana dokumentacja hydrogeologiczna tego zbiornika. Jest to zbiornik piaszczystej kredy górnej o ogólnej powierzchni 1864 km² i zasobach dyspozycyjnych 110 tys. m³/24h, ze względu na głębokie zaleganie i dobrą izolację nie wymaga wyznaczenia obszaru ochrony.

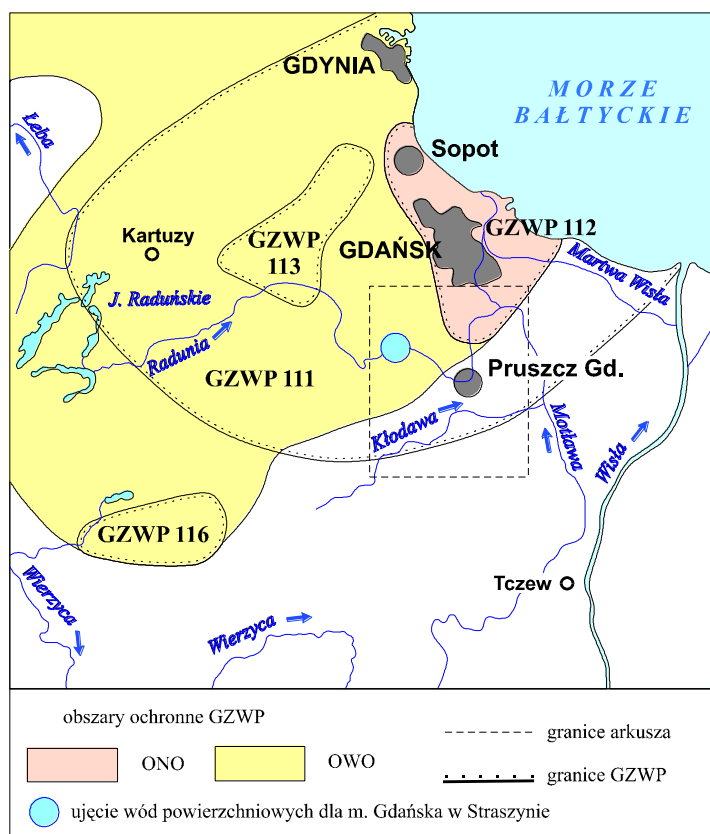
B. Paczyński (1995) cały omawiany teren zalicza do strefy poziomów wodonośnych o najwyższym wskaźniku waloryzacji (E₁).

Na ryc. 4 przedstawiono położenie arkusza i odpowiednich stref ochrony w obrębie głównych zbiorników wód podziemnych Żuław Gdańskich i Subniecki Gdańskiej. Obszar arkusza jest rolniczy i brak tu wielkich zakładów przemysłowych mogących degradować środowisko. Tym niemniej skażenia wód mogą nastąpić poprzez:

- nieprawidłowo prowadzoną gospodarkę wodno-ściekową, np. nieszczelne szamba lub brak tego typu zbiorników. Istnienie osadników gnilnych o zbyt małej pojemności lub osadników Imhoffa o zbyt małej przepustowości. Najbardziej zagrażające są ścieki o wysokim BZT, pochodzące z mleczarni, gorzelnii, rzeźni i masarni. Okresowa kontrola gospodarki ściekowej wpłynie na zmniejszenie zagrożenia skażeniami wód. Ponadto w miarę możliwości należy sukcesywnie podłączać ścieki do kolektora oczyszczalni Wschód.
- nieprawidłową eksploatację wysypiska w Szadółkach. Przyjmuje ono odpady i nieczystości z Aglomeracji Gdańska (pow. 54 ha), ma być zapełnione do 2000r.

- istniejące "dzikie" wysypiska śmieci: przy drodze do Szadółek, w Reckinie, Żukczynie, Cieplewie, Warczu i nie urządzone wysypisko w żwirowni w Pszczółkach. Należy dążyć do likwidacji tych wysypisk i budowy nowych.
- nieprawidłowe przechowywanie środków ochrony roślin. Produkty te powinny być przechowywane w wybetonowanych i zamkniętych magazynach, dotyczy to szczególnie produktów przeterminowanych
- nieprawidłowy transport, magazynowanie i dystrybucja produktów naftowych, prowadzące do zanieczyszczeń powierzchni gruntu i strefy aeracji oraz innych substancji niebezpiecznych (np. chlor na ujęciu w Straszynie i amoniak w Maćkowych).
- dla płytkich wód rejonu Żuław czynnikiem zagrażającym może być emisja pyłów i gazów z pobliskich kotłowni i zakładów przemysłowych.
- w związku z wybudowaniem obwodnicy i planami budowy autostrady TAPP istnieje problem skażenia gruntu metalami ciężkimi oraz siarką i azbestem.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że na obszarze arkusza środowisko jest w dużym stopniu zanieczyszczone, o czym może świadczyć bakteriologiczne i chemiczne skażenie rzek, jezior oraz pierwszego poziomu wodonośnego. Zanieczyszczenia w znacznym stopniu pochodzą z obszarów leżących poza granicami arkusza.

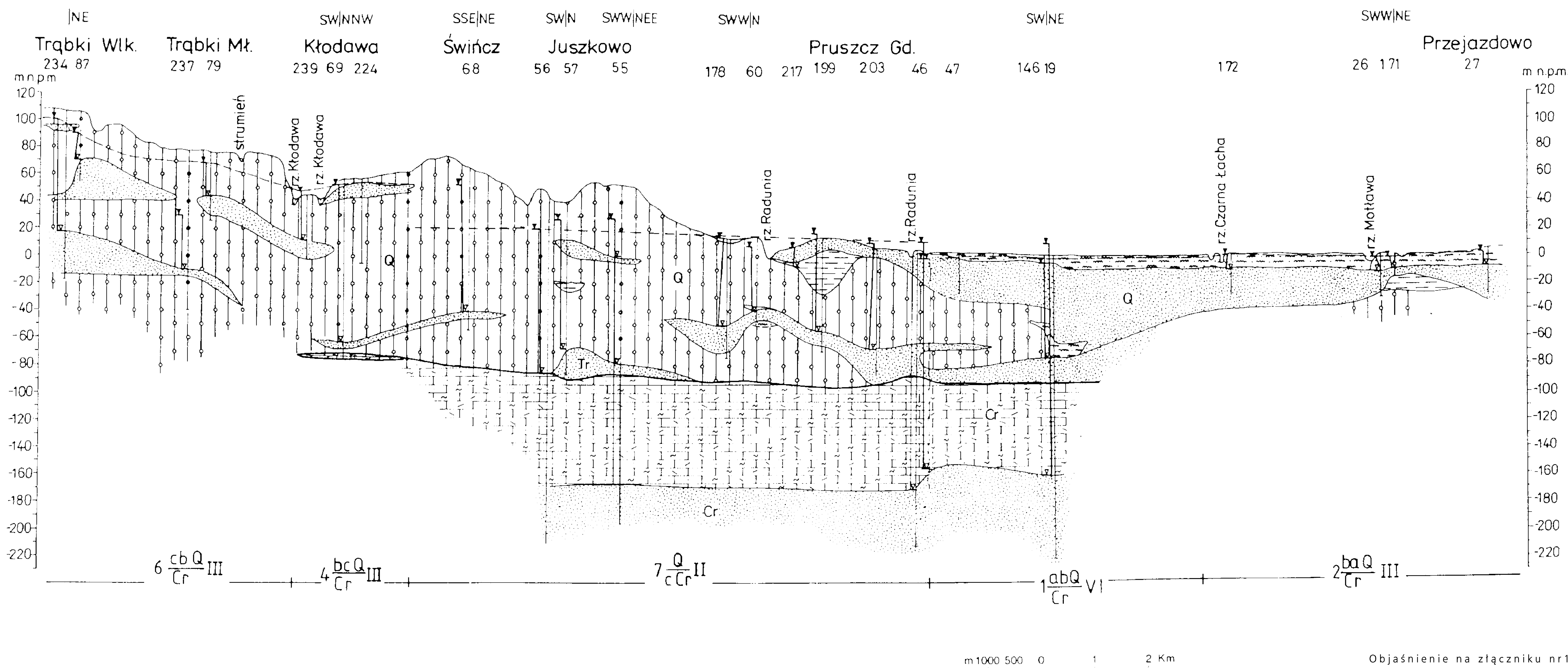
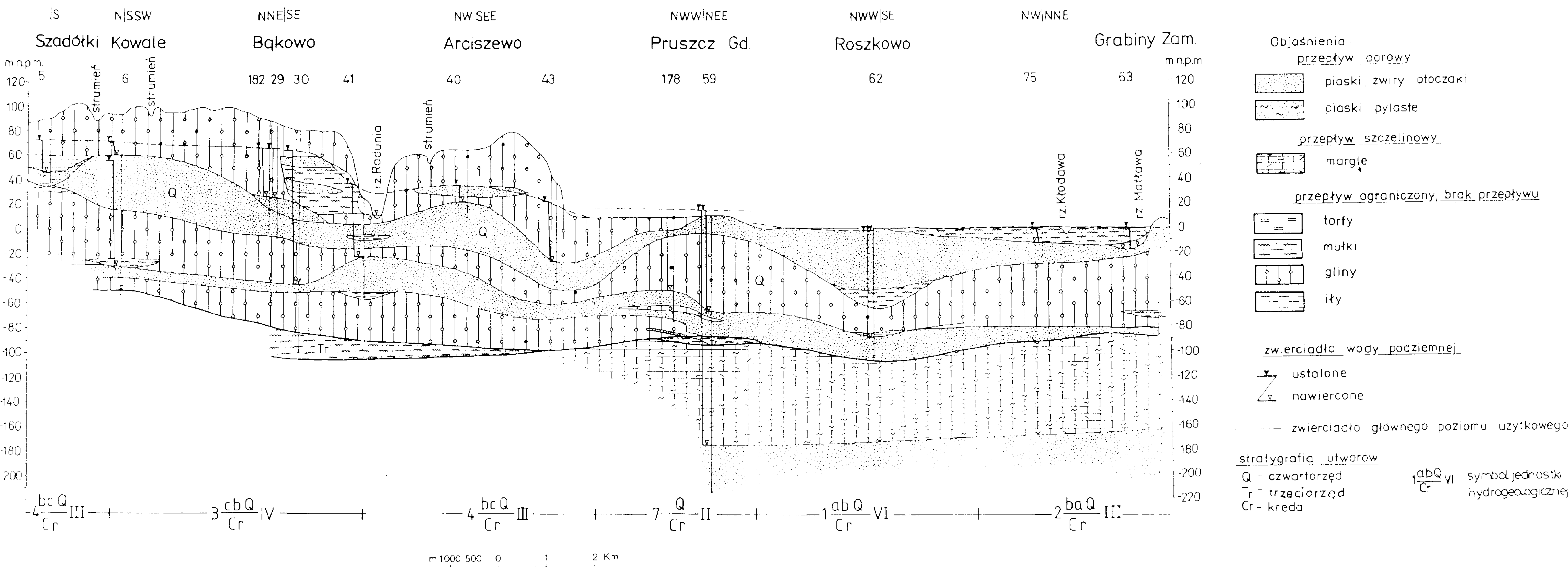


Ryc. 4 Położenie arkusza Pruszcza Gdańskiego na tle GZWP

VII. Wybrane piśmiennictwo

1. Atlas zanieczyszczenia rzek w Polsce lata 1990-92 (praca zbiorowa) - PIOŚ Zakł. Monitoringu Powierzchniowych Wód Płynących we Wrocławiu, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa
2. Byczyński H., Błaszyk T., Witczak S., 1979 - Zagrożenie i ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczaniem, Wyd. Geol. Warszawa
3. Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów wód podziemnych zlewni rzeki Raduni stan rozpoznania 1992, 1993 Maszynopis Przeds. Geol. Warszawa
4. Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów wód podziemnych z rejonu Gdańska i Sopotu, 1990 Maszynopis Politechnika Gdańska
5. Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów wód podziemnych w górnej kredzie rejonu Gdańska, 1977 Maszynopis Politechnika Gdańska
6. Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów wód podziemnych z utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych Zlewni Kłodawy, 1995 Maszynopis Biuro Studiów i Badań Geologicznych GEOS, Gdańsk
7. Instrukcja w sprawie opracowania i wydania Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1 : 50 000 w ujęciu kompleksowym, Centralny Urząd Geodezji i Instytut Geologiczny, Wyd. Geol. 1977 Warszawa oraz Nowelizacja Instrukcji Dyrektora Instytutu Geologicznego z dnia 21.10.1975 r., PIG 1991 Warszawa
8. Instrukcja do opracowania Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000, 1996 PIG Warszawa.
9. Kleczkowski A.S., 1984, Ochrona wód podziemnych, Wyd. Geol. Warszawa
10. Kleczkowski A.S., Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, 1: 500 000, 1990 r., AGH Kraków
11. Kondracki J., 1978, Geografia Fizyczna Polski, PWN Warszawa
12. Kozłowski S., 1992, Program ochrony litosfery na lata 90- te, Przegl. Geol. nr 1
13. Kozłowski S., Wyrwicka K., 1994, Od ochrony litosfery do geosozologii, Przegl. Geol. nr 6.
14. Kreczko M. 1996, Dokumentacja hydrogeologiczna zbiornika wód podziemnych nr 111 Subniecka Gdańska
15. Macioszczyk A., Płochniewski Z., 1991, Badania związane z degradacją jakości wód podziemnych, Wyd. SGGW Warszawa.

16. Malinowski J.- red. 1976 Atlas zasobów zwykłych wód podziemnych i ich wykorzystanie w Polsce, 1 : 500 000, PIG Warszawa
17. Malinowski J., Płochniewski Z., 1991, Instrukcja w sprawie sporządzania Szczegółowej mapy hydrogeologiczno-sozologicznej Polski 1 : 50 000, PIG Warszawa oraz Przegl. Geol. nr 1/92
18. Mapa hydrogeologiczna Polski arkusz Gdańsk 1985 i objaśnienia, B. Bohdziewicz, Wyd. Geol. Warszawa
19. Mojski J.E., 1981, Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000 arkusz Pruszcz Gdański i objaśnienia, Inst. Geol. Warszawa
20. Obliczenia hydrogeologiczne przepływu wód podziemnych czwartorzędu w strefie krawędziowej z wykorzystaniem modelu MIKE-SHE, 1995, Przeds. Badań i Doradztwa GEOMOR, Sopot
21. Określenie warunków występowania i model wykorzystania zasobów wód podziemnych użytkowych pięter wodonośnych na Żuławach, 1990, Politechnika Gdańska
22. Paczyński B., Płochniewski Z., Sadurski A., 1991, Regionalne badania wód o wysokiej i trwałej jakości. Stan ich rozpoznania i perspektywy użytkowania, Wyd. SGGW-AR Warszawa.
23. Paczyński B. Atlas hydrogeologiczny Polski cz.I (1993) i cz.II (1995), 1 : 500 000, , PIG Warszawa
24. Paczyński B., 1992, Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej - Szansa prawidłowego i oszczędnego użytkowania oraz ochrony wód podziemnych, Przegl. Geol. nr 10
25. Paczyński B., 1993, Metodyka waloryzacji zwykłych wód podziemnych, Przegl. Geol. nr 3
26. Pazdro Z., B. Kozerski, 1983, Hydrogeologia ogólna, Wyd. Geol. Warszawa
27. Płochniewski Z., 1986, Zagrożenie i zanieczyszczenie wód podziemnych, "Kosmos" nr 1, Warszawa
28. Podział hydrograficzny Polski, 1983, IMGW, Warszawa
29. Projekt regionalnego monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych na obszarze województwa gdańskiego, 1994, Politechnika Gdańska i PIG OGM Sopot
30. Stachy J., 1986, Atlas Hydrologiczny Polski, IMGW Warszawa
31. Strategia ochrony głównych źródeł wody pitnej w województwie gdańskim, 1992 Maszynopis Biuro Planowania Przestrzennego w Gdańsku.

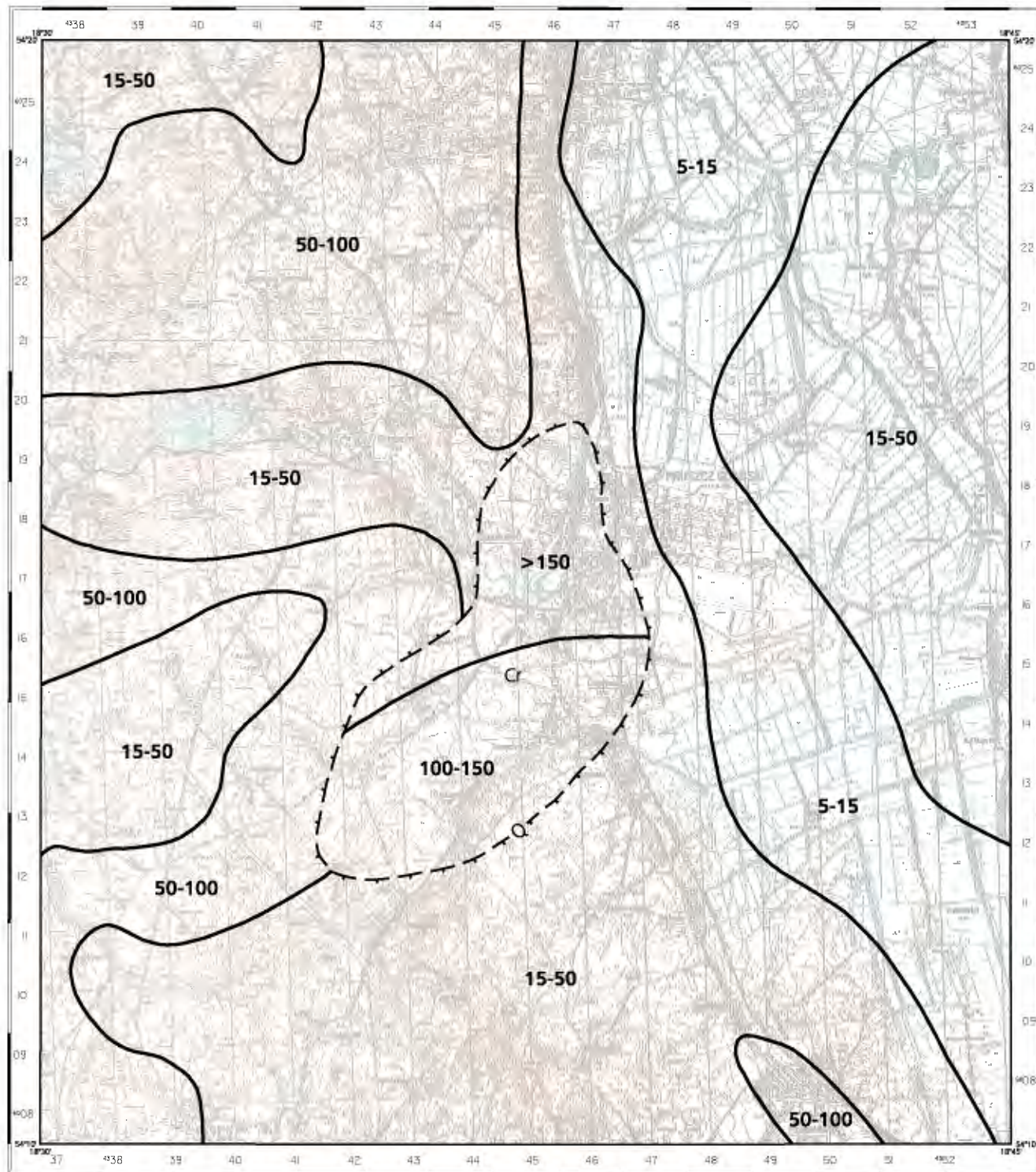


GŁĘBOKOŚĆ WYSTĘPOWANIA GŁÓWNEGO POZIOMU WODONOŚNEGO

Opracował: St. Uścińowicz, 1997 r.

(N 34-62-A)

55 - PRUSZCZ GDAŃSKI



Copyright by IIG, Warszawa 1997

Opracowanie komputerowe w systemie INTERGRAPH: Zbigniew Kordalski



zasięg głównego czwartorzędowego piętra wodonośnego

główne kredowe piętro użytkowe

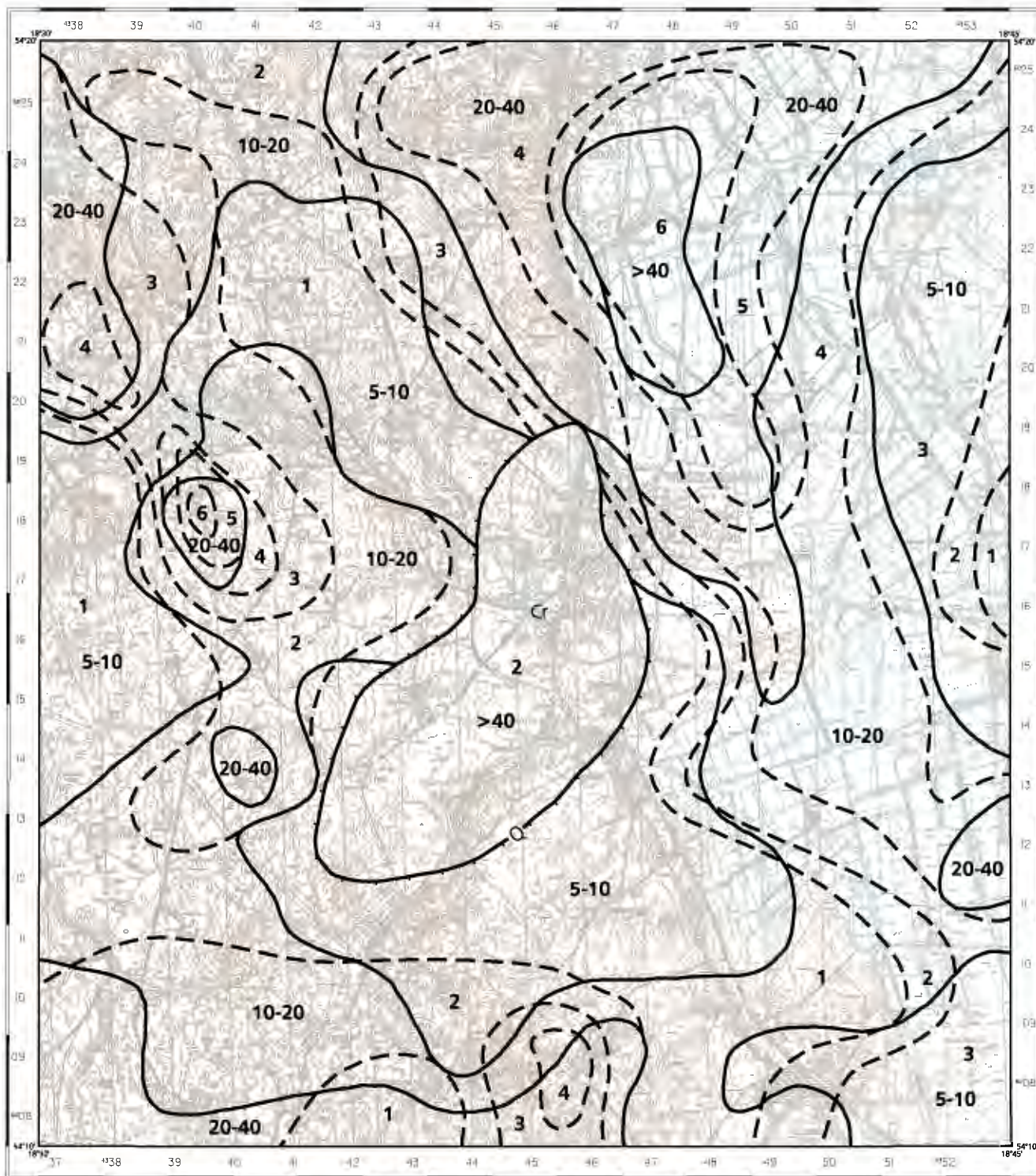
5-15 / 15-50 przedziały głębokości, [m]

MIĄŻSZOŚĆ I PRZEWODNOŚĆ GŁÓWNEGO POZIOMU WODONOŚNEGO

Opracował: St. Uścińowicz, 1997 r.

(N 34-62-A)

55 - PRUSZCZ GDAŃSKI



Copyright by PIG, Warszawa 1997

Opracowanie komputerowe w systemie INTERGRAPH: Zbigniew Kordalski



- Q — zasięg głównego czwartorzędowego użytkowego piętra wodonośnego
- Cr główne kredowe piętro użytkowe
- 10-20 / 20-40 przedziały miąższości, [m]

Przewodność, [m/24h]

1	<100
2	100 - 200
3	200 - 500
4	500 - 1000
5	1000 - 1500
6	>1500

--- Granica zasięgu przewodności

Tabela 1a Reprezentatywne studnie wiercone

Numer otworu		Miejscowość ----- Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień) Wydajność [m3/h] ----- Depresja [m]	Współ- czynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m2/24h]	Zatwierdzone zasoby [m3/h] ----- Depresja [m]	Rok zaw. zasobów	Uwagi
zgodny z mapą	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji		Rok wykona- nia	Głębokość [m] ----- Straty- grafia spagu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop ----- Spąg [m]	Miąższość bez prze- warstwień słaboprze- puszczaln. [m]	Głębokość zwierciadła wody [m]	Średnica [mm] ----- od - do [m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	UW 7585	OTOMIN ----- O. W. POMORSK. Z-DÓW GAZOWNICTWA GDAŃSK	1977	48.0 ----- Q	121.0	Q	16.0 ----- 46.0	30.0	13.8	339 ----- 37.0 - 45.0	15.9 ----- 2.5	13.2	397	28.1 ----- 4.3	1977	UW - archiwum Urzędu Wojewódzkiego w Gdańsku
2	5/403	OTOMIN ----- P.O.D. ZETO i MORS	1980	55.0 ----- Q	121.1	Q	11.0 ----- 22.0	11.0	1.4	339 ----- 16.7 - 22.0	15.9 ----- 5.8	13.5	148	16.0 ----- 6.0	1981	
3	5/443	OTOMIN ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1993	52.5 ----- Q	120.0	Q	37.5 ----- 51.0	13.5	21.0	206 ----- 46.0 - 50.5	8.2 ----- 17.0	1.9	25	4.5 ----- 8.3	1993	
4	5/418	BAKOWO ----- LEŚNICTWO	1987	88.0 ----- Q	118.5	Q	74.0 ----- 79.0	5.0	61.0	178 ----- 74.0 - 79.0	2.8 ----- 1.1	10.6	53	2.8 ----- 1.1	1987	
5	5/98	RĘBOWO ----- DOM WINA „WEINHAUS” POLONIA d. PGR	1955	59.0 ----- Q	90.0	Q	42.3 ----- 56.0	13.5	22.1	192 ----- 49.5 - 55.5	5.2 ----- 9.8	1.0	14	13.2 ----- 9.8	1967	
6	Arch. PIG	KOWALE ----- P.I.G. - OTWÓR OBSERWACYJNY III RZĘDU	1987	140.0 ----- Tr	92.1	Q	32.0 ----- 76.0	44.0	29.8	282 ----- 61.0 - 76.0	60.0 ----- 2.3	22.5	990	-----		Arch. PIG - Archiwum Pństwowego Instytutu Geologicznego
6	Arch. PIG	KOWALE ----- P.I.G. - OTWÓR OBSERWACYJNY III RZĘDU	1987	140.0 ----- Tr	92.1	Q	121.0 ----- 132.0	11.0	28.8	387 ----- 121.2 - 132.0	30.4 ----- 13.6	5.1	56	-----		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
7	5/104	KOWALE ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	1971	69.7 ----- Q	102.8	Q	51.0 ----- 64.7	13.7	31.9	282 ----- 54.0 - 64.0	14.8 ----- 10.0	3.2	44	15.0 ----- 10.5	1971	
8	5/430	ZAKONICZYN ----- OSIEDLE SPÓŁDZIELCZE "JEDNOSTKA D"	1990	95.3 ----- Q	48.9	Q	59.0 ----- 95.3	>36.3	43.6	387 ----- 63.3 - 94.3	90.2 ----- 3.8	19.9	>722	90.0 ----- 3.8	1991	
9	5/248	GD. UJEŚCISKO ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	1976	105.0 ----- Q	75.0	Q	70.0 ----- 96.5	26.5	68.0	470 ----- 80.0 - 95.5	41.2 ----- 5.8	7.5	199	51.0 ----- 7.2	1977	
10	5/254	GD. ŁOSTOWICE ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	1976	111.0 ----- Q	44.8	Q	76.5 ----- 102.0	25.5	41.2	500 ----- 79.6 - 100.0	75.4 ----- 4.1	18.1	463	33.1 ----- 2.8	1970	
11	5/58	GD. ORUNIA ----- OGRÓDKI DZIAŁKOWE	1975	59.5 ----- Q	25.3	Q	44.8 ----- 59.5	>14.7	20.7	340 ----- 47.0 - 57.0	21.3 ----- 11.8	2.8	>40.6	-----		
12	5/132	GD. ORUNIA ----- "POLLET" SP Z O.O.	1963	20.0 ----- Q	1.5	Q	2.5 ----- 20.0	>17.5	1.4	240 ----- 10.0 - 18.0	14.5 ----- 0.9	21.8	>381	-----		
13	5/119	GD. ORUNIA ----- ZAKŁAD PRODUKCJI PAPY	1954	26.0 ----- Q	0.9	Q	4.0 ----- 26.0	>22.0	0.5	240 ----- 15.9 - 25.0	140.0 ----- 4.0	35.4	>779	2100.0 -----	1991	zasoby regionalne Żuław Gdańskich
14	5/127	GD. ORUNIA ----- STUDNIA PUBLICZNA	1960	17.7 ----- Q	-0.2	Q	5.8 ----- 17.7	>11.9	-0.3	290 ----- 13.2 - 16.2	9.7 ----- 1.3	36.3	>432	-----		
15	5/31	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1966	42.5 ----- Q	-1.0	Q	7.0 ----- 40.7	>33.7	-1.1	486 ----- 17.0 - 37.0	209.4 ----- 2.6	74.3	>2504	-----		zasoby p. otwór nr 13
16	5/47	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1972	210.0 ----- Cr	0.8	Q	10.0 ----- 66.0	56.0	1.0	----- -	-----			-----		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
16	5/47	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1972	210.0 ----- Cr	0.8	Cr	164.0 ----- 210.0	>46.0	-8.2	387 ----- 155.0 - 205.0	184.8 ----- 6.1	16.7	>767	270.0 ----- 20.6	1986	
17	5/32	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1969	50.0 ----- Q	-0.6	Q	13.0 ----- 50.0	>37.0	0.3	486 ----- 18.2 - 40.2	287.2 ----- 3.0	114.9	>4252	-----		zasoby p. Otwór nr 13
18	5/36	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1969	51.5 ----- Q	0.3	Q	14.0 ----- 51.5	>37.5	0.6	486 ----- 16.5 - 38.5	287.2 ----- 4.8	73.4	>2754	-----		zasoby p. Otwór nr 13
19	5/48	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1971	221.0 ----- Cr	0.3	Cr	160.0 ----- 221.0	>61.0	-9.6	387 ----- 166.0 - 216.0	184.8 ----- 20.6	4.1	>248	-----		zasoby p. Otwór nr 13
20	5/38	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1971	52.0 ----- Q	-0.6	Q	15.0 ----- 52.0	>37.0	-0.3	486 ----- 28.9 - 48.9	211.6 ----- 2.6	8.7	>323	-----		zasoby p. Otwór nr 13
21	5/40	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1972	50.0 ----- Q	-0.2	Q	8.0 ----- 50.0	>42.0	-0.1	437 ----- 29.2 - 45.5	188.8 ----- 10.3	18.5	>776	-----		zasoby p. Otwór nr 13
22	5/42	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1972	50.0 ----- Q	-0.6	Q	4.0 ----- 50.0	>46.0	-0.5	486 ----- 32.0 - 48.0	153.3 ----- 11.3	16.1	>740	-----		zasoby p. Otwór nr 13
23	5/45	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1972	50.0 ----- Q	-0.3	Q	17.0 ----- 50.0	>33.0	-0.4	486 ----- 27.0 - 47.0	201.0 ----- 7.9	28.9	>955	-----		zasoby p. Otwór nr 13
24	5/398	ROSZKOWO - ROKITNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1977	54.0 ----- Q	0.6	Q	20.0 ----- 40.0	20.0	0.3	486 ----- 22.0 - 37.0	229.0 ----- 5.2	174.9	3498	-----		zasoby p. Otwór nr 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
25	UW 7893	PRZEJAZDOWO II ----- U.G. GOSP. ROLNE - dzierz.	1978	47.0 ----- Q	0.1	Q	17.3 ----- 45.5	28.2	1.0	283 ----- 38.1 - 46.5	45.8 ----- 3.5	34.6	975	-----		zasoby p. otwór nr 13
26	5/99	PRZEJAZDOWO ----- RAFINERIA GDAŃSKA S.A.- PRZEPOMPOWNI NR 2 A	1974	30.0 ----- Q	-0.3	Q	17.5 ----- 28.0	10.5	2.9	384 ----- 20.0 - 28.0	36.9 ----- 1.7	38.5	404	-----		zasoby p. otwór nr 13
27	5/97	PRZEJAZDOWO ----- BAZA ROBOTNIKÓW DROGOWYCH	1968	31.0 ----- Q	4.7	Q	12.0 ----- 31.0	>19.0	0.2	227 ----- 23.0 - 29.0	49.7 ----- 2.5	39.3	>747	38.0 ----- 1.5	1968	
28	5/261	LUBLEWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE - S-KA WODNA "REKNICA"	1974	98.0 ----- Q	80.5	Q	62.0 ----- 98.0	>36.0	-6.4	387 ----- 78.5 - 96.3	76.4 ----- 4.1	18.8	>675	70.0 ----- 3.7	1974	
29	5/425	BAKOWO ----- GOSP. ROLNE SKARBU PAŃSTWA - WIEŚ	1988	90.0 ----- Q	84.8	Q	72.0 ----- 89.0	17.0	18.5	339 ----- 75.3 - 88.0	45.3 ----- 3.8	19.4	330	45.0 ----- 4.1	1989	
30	5/250	BAKOWO ----- GOSP. ROLNE SKARBU PAŃSTWA - WIEŚ	1977	180.0 ----- Q	80.9	Q	124.0 ----- 130.0	6.0	14.8	339 ----- 124.0 - 129.0	33.8 ----- 7.1	23.4	141	20.0 ----- 4.5	1977	
31	UW 9300	BORKOWO ŁOSTOWICKIE ----- SAD – UŻYTKOWNIK PRYWATNY	1984	70.0 ----- Q	89.5	Q	48.5 ----- 50.5	2.0	10.0	204 ----- 48.5 - 50.5	0.4 ----- 31.6	0.2	1	-----		
32	UW 7572	BORKOWO ŁOSTOWICKIE ----- ZLEWNIA MLEKA - OSM GDAŃSK-MAĆKOWY	1977	38.0 ----- Q	76.2	Q	27.0 ----- 36.0	9.0	15.5	384 ----- 27.4 - 36.0	6.8 ----- 4.1	39.7	357	8.0 ----- 4.9	1977	
33	5/110	GDAŃSK-LIPCE ----- UJĘCIE OSIEDLOWE SAUR NEPTUN GDAŃSK SA	1963	143.0 ----- Q	45.0	Q	115.0 ----- 143.0	>28.0	35.0	339 ----- 131.0 - 141.0	23.0 ----- 4.1	16.5	>462	23.0 ----- 4.1	1963	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
34	UW 2151	MOKRY DWÓR ----- STRAŻNICA WAŁOWA NR 3	1965	23.0 ----- Q	0.3	Q	18.0 ----- 23.0	>5.0	-1.0	227 ----- 20.0 - 22.0	25.1 ----- 2.8	53.6	>268	-----		zasoby p. Otwór nr 13
35	UW 4270	MOKRY DWÓR ----- SKR PRUSZCZ GD. (DAWNY POM)	1969	29.0 ----- Q	-0.5	Q	19.5 ----- 29.0	>9.5	0.6	227 ----- 21.5 - 27.5	16.3 ----- 1.2	42.3	>402	-----		zasoby p. Otwór nr 13
36	5/258	BIELKÓWKO ----- DOM DZIECKA (DAWNEJ OŚRODEK KOLONIJ.)	1966	39.6 ----- Q	51.6	Q	35.0 ----- 38.2	3.2	1.7	282 ----- 35.1 - 38.1	5.4 ----- 10.0	5.2	17	5.4 ----- 10.0	1966	
37	5/445	BIELKÓWKO ----- BROWAR „DANAN”	1992	135.0 ----- Q	71.5	Q	39.0 ----- 67.0	12.5	25.0	457 ----- 39.3 - 67.1*	12.2 ----- 37.0	1.4	18	18.0 ----- 27.6	1993	
38	5/114	GOSZYN ----- KOMERS INTERNATIONAL - GOSPODARSTWO ROLNE	1959	63.0 ----- Q	80.0	Q	32.0 ----- 63.0	>31.0	32.0	254 ----- 46.0 - 56.0	43.9 ----- 3.5	33.7	>1078	51.6 ----- 4.2	1968	
39	UW 246	GOSZYN ----- OŚRODEK WYPOCZYNKOWY (ZLIKWIDOWANY)	1961	52.5 ----- Q	42.0	Q	47.0 ----- 52.5	>5.5	3.6	192 ----- 47.5 - 50.5	7.8 ----- 9.6	2.9	>16	-----		
40	5/262	ARCISZEWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE (DAWNY ZAKŁAD ROLNY)	1974	53.0 ----- Q	63.5	Q	40.0 ----- 53.0	>13.0	26.0	339 ----- 41.2 - 51.3*	30.4 ----- 4.1	13.0	>169	25.0 ----- 3.6	1975	
41	5/245	STRASZYN ----- Z-D ROBÓT HYDROTECH. I BUDOWL. ENERGETYKI	1972	68.0 ----- Q	25.1	Q	48.0 ----- 68.0	20.0	-14.7	384 ----- 54.0 - 64.0	57.0 ----- 16.1	6.0	119	50.0 ----- 15.6	1973	
42	UW 2511	STRASZYN ----- STUDNIA PUBLICZNA NR 1	1965	16.0 ----- Q	28.2	Q	12.5 ----- 15.5	3.0	4.0	102 ----- 13.0 - 15.0	2.8 ----- 3.7	8.1	24	-----		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
43	5/409	JUSZKOWO ----- "PRODREM" GDAŃSK	1984	80.0 ----- Q	38.0	Q	65.0 ----- 80.0	>15.0	15.6	283 ----- 67.1 - 77.0	36.3 ----- 8.0	9.3	>140	22.0 ----- 4.8	1984	
44	UW 3567	ROTMANKA ----- PAŃSTWOWE GOSP. OGRODN.-DYDAKTYCZ.- PRODUKC.	1963	74.5 ----- Q	50.0	Q	62.0 ----- 72.0	10.0	20.0	384 ----- 62.0 - 72.0	50.1 ----- 20.1	7.3	73	64.0 ----- 25.6	1969	
45	5/442	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PAŃST. GOSP. OGROD.- DYDAKTYCZ.-PRODUK.	1992	50.0 ----- Q	35.0	Q	42.0 ----- 45.0	3.0	8.5	486 ----- 42.0 - 45.0	8.1 ----- 20.3	3.5	10	6.0 ----- 15.0	1993	
46	5/249	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PWik - UJĘCIE MIEJSKIE	1978	217.0 ----- Cr	4.3	Q	68.0 ----- 91.0	23.0	4.2	----- -	-----			-----		
46	5/249	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PWik - UJĘCIE MIEJSKIE	1978	217.0 ----- Cr	4.3	Cr	175.0 ----- 217.0	>42.0	-5.5	203 ----- 174.9 - 212.5	183.9 ----- 19.8	5.5	>232	190.0 ----- 4.5	1978	
47	UW 4736	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- URZĄD MIASTA (D. INSTYTUT ZIEMNIAKA)	1971	30.0 ----- Q	3.0	Q	4.0 ----- 30.0	>26.0	2.6	227 ----- 22.0 - 28.0	21.3 ----- 4.5	14.7	>382	21.0 ----- 4.5	1971	
48	UW 5250	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- SPÓŁDZ. MIESZKANIOWA "ŻULAWA" CEDRY WIELKIE	1972	92.0 ----- Q	3.6	Q	80.0 ----- 92.0	>12.0	4.3	384 ----- 80.0 - 90.0	148.0 ----- 3.5	56.2	>674	-----		zasoby p. otwór nr 13
49	UW 8470	ROKITNICA ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	1980	32.5 ----- Q	3.4	Q	22.5 ----- 32.5	>10.0	0.0	437 ----- 23.0 - 30.1	84.7 ----- 2.8	97.6	>976	-----		zasoby p. otwór nr 13
50	UW 9178	ROKITNICA ul. POLNA 1 ----- DAWNE O.P.O.Z.H.,UŻYTKOWNIK PRYWATNY	1983	32.0 ----- Q	3.5	Q	20.0 ----- 30.0	10.0	0.5	334 ----- 25.0 - 30.0	36.0 ----- 2.2	36.0	360	-----		zasoby p. otwór nr 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
51	UW 1474/s	WRÓBLEWO ----- ZLEWNIA MLEKA - OSM GDAŃSK - MAĆKOWY	1971	30.0 ----- Q	0.0	Q	27.0 ----- 30.0	>3.0	2.5	179 ----- 27.5 - 29.5	3.6 ----- 4.5	5.5	>17	-----		
52	UW 8656	WĘŻA GÓRA (ŻMIJEWO) ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1981	70.0 ----- Q	130.0	Q	60.0 ----- 64.0	4.0	31.5	387 ----- 60.0 - 64.0	15.1 ----- 14.5	7.7	31	11.0 ----- 10.0	1981	
53	18/5	ŻULAWA ----- SPÓŁKA "ROL-POT" GOSPODARSTWO ROLNE	1975	181.0 ----- Q	109.3	Q	173.0 ----- 179.0	6.0	60.0	339 ----- 173.0 - 179.0	30.3 ----- 16.4	9.2	55	66.0 ----- 41.0	1975	
54	UW8425	REKSIN ----- GOSP. ROLNE S.P. - P.P.H. "DUBER" KARTUZY	1980	56.0 ----- Q	98.0	Q	43.0 ----- 54.0	11.0	13.5	334 ----- 45.5 - 53.5	36.6 ----- 6.1	13.8	152	12.0 ----- 2.8	1972	
55	18/338	BĘDZIESZYN ----- B.P.H. "MAROL" W-wa - GOSP. ROLNE WOJANOWO	1971	248.0 ----- Cr	52.2	Cr	138.5 ----- 248.0	>109.5	26.0	216 ----- 179.9 - 243.2	42.6 ----- 16.7	1.2	>131	42.6 ----- 16.7	1971	
56	UW 8893	WOJANOWO ----- B.P.H. "MAROL" W-wa - GOSP. ROLNE WOJANOWO	1981	251.0 ----- Cr	40.5	Cr	211.5 ----- 251.0	>39.5	21.0	283 ----- 214.5 - 229.0	60.0 ----- 29.0	2.9	>114	48.0 ----- 25.0	1983	
57	102/G	WOJANOWO ----- B.P.H. "MAROL" W-wa GOSP. ROLNE WOJANOWO	1964	129.0 ----- Tr	40.0	Tr	111.0 ----- 126.0	15.0	12.0	254 ----- 115.5 - 125.0	6.5 ----- 44.1	0.3	4	-----		
58	18/349	RUSOCIN ----- P.P.H. RUSOCIN (BYŁY ZAKŁAD ROLNY)	1964	127.0 ----- Cr	20.0	Cr	103.5 ----- 127.0	>23.5	-4.0	----- 105.0 - 125.0	15.6 ----- 40.0	8.0	>188	15.6 ----- 40.0	1966	
59	18/337	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PWik - UJĘCIE MIEJSKIE	1981	225.0 ----- Cr	11.1	Q	3.5 ----- 14.5	11.0	3.5	----- -	-----			-----		
59	18/337	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PWik - UJĘCIE MIEJSKIE	1981	225.0 ----- Cr	11.1	Q	76.0 ----- 98.0	22.0		----- -	-----			-----		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
59	18/337	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PWik - UJĘCIE MIEJSKIE	1981	225.0 ----- Cr	11.1	Cr	185.0 ----- 225.0	>40.0	-4.9	334 ----- 182.5 - 223.0	123.9 ----- 20.4	4.6	>184	168.0 ----- 26.0	1982	
60	UW 8565	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- STUDNIA PUBLICZNA NR 7	1980	60.0 ----- Q	11.9	Q	52.0 ----- 57.0	5.0	14.5	283 ----- 52.0 - 57.0	4.9 ----- 27.4	1.0	5	3.5 ----- 20.0	1981	
61	18/98	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- JEDNOSTKA WOJSKOWA 1300	1959	162.0 ----- Cr	3.5	Q	19.0 ----- 27.0	8.0	13.2	----- -	-----			-----		
61	18/98	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- JEDNOSTKA WOJSKOWA 1300	1959	162.0 ----- Cr	3.5	Cr	161.0 ----- 162.0	>1.0	-11.0	----- -	242.2 ----- 3.4			75.0 ----- 1.4	1966	
62	UW 8663	ROSZKOWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1981	106.0 ----- Q	3.0	Q	2.2 ----- 51.0	48.8	2.2	----- -	-----			58.5 ----- 2.4	1981	
62	UW 8663	ROSZKOWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1981	106.0 ----- Q	3.0	Q	87.0 ----- 106.0	>19.0	2.7	334 ----- 91.4 - 103.4	60.1 ----- 2.5	35.0	>665	-----		
63	UW9500	WRÓBLEWO ----- PRZEPOMPOWNIA	1985	42.0 ----- Q	2.0	Q	26.6 ----- 28.2	1.6	5.8	----- 26.6 - 27.0	4.2 ----- 4.2	25.9	42	-----		
64	18/16	WARCZ ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	1966	78.0 ----- Q	111.5	Q	61.0 ----- 78.0	>17	-1.8	229 ----- 63.0 - 75.0	17.7 ----- 9.6	3.3	>56	15.0 ----- 10.3	1966	
65	18/14	JAGATOWO ----- SZKÓŁKA DRZEW I KRZEWÓW - P.D.B. RÓŻYNY	1967	49.0 ----- Q	114.3	Q	34.0 ----- 48.0	14.0	17.9	334 ----- 40.0 - 46.0	27.9 ----- 11.8	8.6	121	27.0 ----- 11.4	1968	
66	18/17	KLESZCZEWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1973	104.0 ----- Q	125.0	Q	80.0 ----- 96.5	16.5	31.6	229 ----- 84.2 - 96.2	15.3 ----- 40.8	0.8	14	15.0 ----- 40.0	1974	
67	18/10	JAGATOWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1975	85.0 ----- Q	99.5	Q	59.0 ----- 82.0	23.0	7.0	437 ----- 72.0 - 82.0	51.1 ----- 9.4	5.6	129	27.0 ----- 5.1	1975	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
68	UW 7256	ŚWINCZ ----- B.P.H. "MAROL" W-wa GOSP. ROLNE WOJANOWO	1976	117.0 ----- Q	64.5	Q	106.0 ----- 110.0	4.0	14.0	227 ----- 106.0 - 110.0	9.1 ----- 33.8	1.9	8	5.7 ----- 20.8	1976	
69	18/113	KŁODAWA ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1973	136.5 ----- Cr	55.9	Q	124.0 ----- 129.0	5.0	6.7	407 ----- 124.0 - 129.0	31.1 ----- 62.4	3.2	16	31.0 ----- 62.4	1973	
70	UW2726	ŁĘGOWO ----- UŻYTKOWNIK PRYWATNY (DAWNA AGRONOMÓWKA)	1967	31.0 ----- Q	16.5	Q	25.6 ----- 25.9	0.3	1.2	255 ----- 25.6 - 25.9	0.2 ----- 14.4			-----		
71	18/109	RÓŻYNY ----- OSM GDAŃSK - ZLEWNIA MLEKA - UJĘCIE WIEJSKIE	1959	235.0 ----- Cr	22.4	Q	27.0 ----- 79.2	52.2	15.0	----- -	-----			-----		
71	18/109	RÓŻYNY ----- OSM GDAŃSK - ZLEWNIA MLEKA - UJĘCIE WIEJSKIE	1959	235.0 ----- Cr	22.4	Cr	183.0 ----- 235.0	>52.0	3.0	407 ----- 186.0 - 230.0	96.0 ----- 16.9	4.1	>216	82.0 ----- 11.7	1992	
72	18/111	RÓŻYNY ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	1974	32.0 ----- Q	3.1	Q	20.0 ----- 29.4	9.4	0.8	339 ----- 21.8 - 28.8	20.4 ----- 10.4	5.7	54	17.0 ----- 8.5	1974	
73	18/108	RÓŻYNY ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	1973	23.0 ----- Q	1.1	Q	15.5 ----- 23.0	>7.5	0.0	179 ----- 18.0 - 22.0	15.0 ----- 1.9	36.3	>272	6.1 ----- 0.9	1973	
74	18/114	OSTROWITE ----- NIEZNANY (d. WPWiK)	1974	45.0 ----- Q	2.1	Q	10.0 ----- 40.0	27.8	1.1	283 ----- 34 - 40	50.1 ----- 2.1	65.0	1806	37.5 ----- 1.5	1975	
75	18/104	GRABINY ZAMECZEK ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	1973	24.5 ----- Q	-0.8	Q	20.5 ----- 24.5	>4.5	0.2	179 ----- 19.5 - 23.5	15.4 ----- 1.1	63.9	>288	8.0 ----- 0.7	1973	
76	18/103	GRABINY ZAMECZEK ----- UŻYTKOWNIK PRYWATNY (d. STACJA POMP NR 28)	1975	43.5 ----- Q	2.0	Q	38.0 ----- 43.5	>5.5	0.1	179 ----- 39.5 - 42.5	4.2 ----- 1.2	18.8	>104	3.3 ----- 1.0	1975	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
77	18/330	KLESZCZEWO ----- STAWY RYBNE- UŻYTKOWNIK PRYWATNY	1992	46.0 ----- Q	95.0	Q	25.5 ----- 46.0	>20.5	-7.5	339 ----- 32.0 - 45.5	56.0 ----- 15.0	5.8	>119	30.0 ----- 8.0	1992	
78	UW 8487	TRĄBKIE WIELKIE ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1980	101.0 ----- Q	112.7	Q	84.0 ----- 101.0	>17.0	8.0	283 ----- 84.9 - 99.0	46.9 ----- 18.2	3.1	>53	60.0 ----- 10.5	1968	
79	18/298	TRĄBKIE MAŁE ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1989	51.0 ----- Q	76.2	Q	35.0 ----- 49.0	14.0	8.0	486 ----- 35.0 - 49.0	60.0 ----- 11.2	10.4	145	58.0 ----- 12.1	1989	
80	UW 2232	ŁAGUSZEWO ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	1964	38.5 ----- Q	55.0	Q	15.0 ----- 36.0	21.0	7.9	339 ----- 24.5 - 34.5	17.3 ----- 9.7	2.2	47	17.3 ----- 9.7	1966	
81	UW 8611	ŁAGUSZEWO ----- OSADA PRACOWNIKÓW LEŚNYCH	1981	36.0 ----- Q	65.0	Q	28.0 ----- 34.0	6.0	14.7	339 ----- 24.0 - 28.0	15.2 ----- 2.1	31.5	189	15.0 ----- 2.1	1981	
82	UW 7178	ULKOWY II ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1976	60.0 ----- Q	73.0	Q	35.0 ----- 57.0	22.0	35.0	437 ----- 51.1 - 57.0	32.6 ----- 2.0	29.4	646	36.0 ----- 2.3	1976	
83	UW 7974	SKOWARCZ ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1978	64.5 ----- Q	25.4	Q	48.4 ----- 63.4	15.0	13.0	387 ----- 51.0 - 63.0	36.3 ----- 17.8	3.5	52	26.0 ----- 13.3	1978	
84	18/302	PSZCZÓŁKI ----- STACJA PALIW BWD	1991	64.0 ----- Q	18.3	Q	58.0 ----- 64.0	>6.0	17.0	----- 59.0 - 63.0	9.0 ----- 5.9	8.9	>53	8.0 ----- 5.3	1991	
85	18/117	OSTROWITE ----- GOSP. ROLNE S.P. KRZYWE KOŁO FERMA OSTROWITE	1973	44.5 ----- Q	19.5	Q	27.5 ----- 42.5	15.0	12.5	387 ----- 31.0 - 42.5	21.3 ----- 14.5	2.2	34	21.0 ----- 14.5	1973	
86	18/115	OSTROWITE ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	1973	23.0 ----- Q	1.6	Q	15.0 ----- 21.5	6.5	0.8	179 ----- 17.0 - 21.0	15.0 ----- 1.9	33.7	219	6.1 ----- 1.0	1973	
87	18/282	TRĄBKIE WIELKIE ----- MLECZARNIA	1964	53.0 ----- Q	105.0	Q	33.0 ----- 53.0	>20.0	18.2	254 ----- 43.5 - 49.5	18.3 ----- 7.0	8.6	>173	-----		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
88	UW 479	ULKOWY I ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1966	42.0 ----- Q	90.0	Q	24.2 ----- 39.1	14.9	24.2	240 ----- 34.0 - 38.5	12.0 ----- 3.2	5.4	81	12.0 ----- 3.2	1971	
89	UW 8661	PSZCZÓŁKI ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1981	102.0 ----- Q	19.9	Q	1.5 ----- 19.0	17.5	1.5	----- -	-----			88.6 ----- 9.5	1981	
89	UW 8661	PSZCZÓŁKI ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1981	102.0 ----- Q	19.9	Q	85.0 ----- 97.5	12.5	10.5	437 ----- 85.0 - 97.0	63.7 ----- 12.6	9.4	118	-----		
90	UW 1596/s	PSZCZÓŁKI ----- URZĄD GMINY - BUDYNEK MIESZK. ul. TCZEWSKA 10	1972	14.0 ----- Q	20.0	Q	2.0 ----- 13.5	11.5	0.3	179 ----- 11.5 - 13.5	5.4 ----- 1.7	17.2	198	-----		
91	18/120	PSZCZÓŁKI ----- STACJA PKP	1961	102.0 ----- Cr	16.7	Tr	84.0 ----- 91.0	7.0	8.4	387 ----- 84.5 - 90.5	47.5 ----- 3.9	38.5	270	47.5 ----- 3.9		
92	18/122	PSZCZÓŁKI ----- GS "SAMOPOMOC CHŁOPIŃSKA" - 4 GOSP. DOMOWE	1969	96.0 ----- Q	12.0	Q	84.0 ----- 92.0	8.0	9.4	339 ----- 84.5 - 91.5	51.6 ----- 3.1	38.4	307	39.4 ----- 2.3	1970	

UWAGI: 5/403: Regionalny Bank Danych Hydrogeologicznych nr 3 w Gdańsku, 5 - nr obszaru, 403 - nr wiercenia
 * Istnieją odcinki rury międzyfiltrowej

Tabela 1b Reprezentatywne studnie kopane

Nr zgodny z mapą	Numer planszy głównej	Miejscowość	Użytkownik	Wysokość [m n.p.m.]	Warstwa wodonośna		Głębokość zw. wody [m]	Głębokość do dna [m]	Data pomiaru	Uwagi
					Stratygrafia	Gł. stropu [m]				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		Gdańsk - Orunia	Użytkownik prywatny	40.0	Q	5.6	5.6	7.3	95-06-05	
2		Gdańsk - Szadółki	Ogródki działkowe	95.0	Q	1.5	1.5	4.1	95-06-05	
3		Bielkowo	Użytkownik prywatny	26.5	Q	1.9	1.9	2.9	95-06-05	
4		Pruszcz Gdański	Użytkownik prywatny	8.0	Q	2.8	2.8	5.0	95-06-05	
5		Jagatowo	Użytkownik prywatny	100.0	Q	0.4	0.4	2.4	95-06-05	
6		Kaczki	Użytkownik prywatny	95.0	Q	5.4	5.4	3.4	95-06-05	
7		Pszczółki	Użytkownik prywatny	20.0	Q	4.1	4.1	6.8	95-06-05	

Tabela 1d Inne punkty dokumentacyjne umieszczone na planszy głównej

Numer otworu		Miejscowość ----- Użytkownik	Punkt dokumentacyjny				Warstwa wodonośna			Wydajność [m3/h] ----- Depresja [m]	Uwagi
zgodny z mapą	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji		Rodzaj punktu	Rok wykona- nia	Głębokość [m]	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop ----- Spąg [m]	Głębokość zwierciadła wody [m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Arch. użytk.	Gdańsk - Kolonia Rola ----- Saur Neptun Gdańsk SA	piezometr	1977	2.7	0.5	Q	0.6 -----	0.6	-----	
2	Arch. użytk.	Gdańsk - Niegowo ----- Saur Neptun Gdańsk SA	piezometr	1977	4.1	-0.9	Q	0.6 -----	0.6	-----	
3	Arch. użytk.	Wiślina ----- Saur Neptun Gdańsk SA	piezometr	1977	5.0	0.1	Q	0.2 -----	0.2	-----	
4	Arch. użytk.	Roszkowo ----- Saur Neptun Gdańsk SA	piezometr	1977	3.0	0.3	Q	0.9 -----	0.9	-----	

Tabela 2 Główne parametry jednostek hydrogeologicznych

Numer jednostki hydrogeologicznej	Symbol jednostki hydrogeologicznej	Piętro wodonośne	Mięższość [m] [m]	Współczynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Moduł zasobów odnawialnych [m ³ /24h/km ²]	Powierzchnia jednostki hydrogeologicznej [m ²]	Moduł zasobów dyspozycyjnych [m ³ /24h/km ²]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 (abQ/Cr) VI	Q	30.0	55.0	1620	600	41	500
2	2 (baQ/Cr) III	Q	15.0	37.0	460	350	62	210
3	3 (cbQ/Cr) IV	Q	19.0	19.0	325	500	11	300
4	4 (bcQ/Cr) III	Q	12.0	7.0	80	330	63	200
5	5 (bQ/Cr) IV	Q	25.0	18.0	365	500	27	300
6	6 (cbQ/Cr) III	Q	17.0	14.0	210	380	72	230
7	7 (Q/cCr) II	Cr	50.0	6.0	250	100	100	100

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 stropu w-wy [m]	Przewodnictwo ----- pH [μS/cm] [-]	Sucha pozostałość ----- Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna [mval/dm ³]	Utlenial- ność ----- TOC	HCO ₃	SO ₄ ----- Cl	NO ₂ ----- NO ₃	F ----- HPO ₄	SiO ₂ ----- N-NH ₄	Ca ----- Mg	Na ----- K	Fe ----- Mn	Zn ----- Cr	Cu ----- Pb	Sr ----- Ba	Al ----- B	Klasa jakości wody	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	15-06-95	Gdańsk - Orunia	Q	231		1.7	-----	104	23.7	0.15	0.13	6.3	42.8	3.8	0.11		0.013	0.136	<0.05	II	
		Użytkownik prywatny	5.6	6.3	166				6.91	22	<1	0.32	2.62	3.9	0.021			0.021	<0.05		
2	15-06-95	Gdańsk - Szadółki	Q	569		1.3	-----	79	176	0.29	<0.1	16.5	101.4	20.6	3.62		<0.005	0.271	<0.05	III	
		Ogródki działkowe	1.5	5.9	497				43	78.3	<1	0.18	9.31	6.4	0.194			0.066	<0.05		
3	15-06-95	Bielkowo	Q	973		7.5	-----	458	134	0.03	<0.1	18.6	217.4	47	<0.01		0.011	0.398	<0.05	PKL	
		Użytkownik prywatny	1.9	6.9	951				72.6	198	<1	0.11	20.02	12.7	0.042			0.058	0.18		
4	15-06-95	Pruszcz Gdański	Q	860		6.7	-----	492	188	1.05	0.43	13	166.1	40.9	0.04		<0.005	0.665	<0.05	III	
		Użytkownik prywatny	2.8	7.1	782				50.8	67.4	<1	0.37	24.8	22.2	0.01			0.058	0.17		
5	15-06-95	Jagatowo	Q	616		3.7	-----	226	98.6	<0.01	<0.1	14.2	126	18.7	<0.01		<0.005	0.186	<0.05	III	
		Użytkownik prywatny	0.4	7.3	509				45.4	80.9	<1	0.09	9.49	0.8	<0.01			0.01	<0.05		
6	15-06-95	Kaczki	Q	962		6.1	-----	372	135	<0.01	<0.1	15.1	97.8	86	0.02		0.007	0.249	<0.05	III	
		Użytkownik prywatny	5.4	7.1	840				73.6	128	7.86	0.15	23.52	86.1	0.002			0.037	0.57		
7	15-06-95	Pszczółki	Q	968		4.7	-----	287	138	0.04	<0.1	24.8	149.4	67.8	0.07		0.008	0.387	<0.05	PKL	
		Użytkownik prywatny	4.1	7.1	892				82.6	214	9.91	0.13	22.34	38	0.004			0.047	0.34		

Tabela 3d Wyniki analiz chemicznych wód podziemnych wykonanych dla mapy - inne reprezentatywne punkty dokumentacyjne

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość ----- Użytkownik	Wiek piętra wodonośnego ----- Głębokość do stropu w-wy [m]	Przewodnictwo ----- pH [µS/cm] [-]	Sucha pozostałość ----- Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna [mval/dm ³]	Utlenial- ność ----- 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	Uwagi
[mg/dm ³]																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	15-06-95	Gdańsk - Kolonia Rola	Q	582	-----	5.3	-----	323	76.9	0.03	0.26	27	113.1	14.2	2.41	-----	0.006	0.455	<0.05	II	
		Saur Neptun Gdańsk SA	0.6	7.0	447				28.7	0.4	<1	0.48	15.53	5	0.214	-----	-----	0.03	<0.05		
2	15-06-95	Gdańsk - Niegowo	Q	985	-----	14.6	-----	891	<1	0.01	<1	49.3	157.3	47.8	22.04	-----	<0.005	1.427	<0.05	III	
		Saur Neptun Gdańsk SA	0.6	7.0	827				27.7	0.06	<1	9.65	42.64	18.8	1.593	-----	-----	0.168	0.25		
3	15-06-95	Wiślina	Q	478	-----	4.8	-----	293	45.8	0.02	1.11	28.3	22.7	100	2.53	-----	0.011	0.298	<0.05	II	
		Saur Neptun Gdańsk SA	0.2	7.4	366				7.14	0.21	<1	0.5	4.25	5.2	0.084	-----	-----	0.025	0.28		
4	15-06-95	Roszkowo	Q	475	-----	5.9	-----	360	6.04	0.47	0.84	30.5	58.1	59	9.13	-----	0.006	0.659	<0.05	III	
		Saur Neptun Gdańsk SA	-----	7.3	369				4.45	2.75	<1	0.1	9.56	5.9	0.206	-----	-----	0.064	0.18		

Tabela 4 Obiekty uciążliwe dla wód podziemnych

Numer zgodny z mapą	Źródło informacji	Obiekt ----- Miejscowość	Rodzaj uciążliwości									Zanieczyszcz. z. wód podz. + istnieje - brak	Zagr. wód podz. + istnieje - brak	Uwagi
			Ścieki				Emisja			Materiały i odpady				
			Rodzaj	Objętość [m³/d] ----- Stan na rok	Odbiornik	Urządzenia oczyszczające	pyłowa [Mg/r] w roku	gazowa [Mg/r] w roku	Urządzenia oczyszcz. + istnieje - brak	Rodzaj	Sposób składowania			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	WIOŚ Gdańsk	Wysypisko komunalne "Szadółki" ----- Gdańsk		-----						stałe	mogilnik na odpady I i II kat.	-	+	czynne od 1973 r., strefa ochronna 300 m, nagromadzenie odpadów 4100000, 564a
2	WIOŚ Gdańsk	"Dzikie" składowisko w drodze na Szadółki ----- Gdańsk		-----						stałe	składowisko	-	+	
3	WIOŚ Gdańsk	OSM Maćkowy ----- Gdańsk	bytowo -gospodarcze	----- 1995	kanalizacja miejska		131	226	-	amoniak		-	+	magazyn 0.8 t
4	WIOŚ Gdańsk	Gospodarstwo Rolne ----- Bąkowo	bytowo -gospodarcze	-----	wywóz do pkt-u zlewni Bielkowo					ropopoch.	magazyn	-	+	ścieki odprowadzane do szamba, grunt skażony materiałami ropopochodnymi
5	WIOŚ Gdańsk	Ujęcie wód powierzchniowych "Straszyn" ----- Straszyn	technologiczne	-----	kanalizacja miejska					chlor	beczki	-	+	magazyn chloru na terenie ujęcia
6	WIOŚ Gdańsk	Rzeźnia ----- Wiślina		-----						organiczne	magazyn	-	+	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	WIOŚ Gdańsk	Gospodarstwo Rolne, Gorzelnia ----- Goszyn	technologiczne + bytowe	25 ----- 1995								-	+	
8	WIOŚ Gdańsk	"GALEON" ----- Straszyn		-----						żywice	magazyn	-	+	wyrób łodzi z tworzyw sztucznych
9	WIOŚ Gdańsk	Krajowy Kombinat Spółdz. "PRODEM" -----		-----						środki chem.	magazyn	-	+	
10	WIOŚ Gdańsk	Galwanizernia ----- Juszkowo		-----						stałe		-	+	magazyn mat. chemicznych, zanieczyszczony teren
11	WIOŚ Gdańsk	"Dzikie" składowisko odpadów ----- Rekcin		-----						stałe		-	+	wysypisko w pobliżu rz. Kłodawki, 14a
12	WIOŚ Gdańsk	"Pollena" ----- Pruszcz Gdański	bytowe	10 ----- 1995						stałe	magazyn	-	+	ścieki odprowadzane do osadnika gnilnego, magazyn chemii kosmetycznej
13	WIOŚ Gdańsk	GS, masarnia ----- Pruszcz Gdański		----- 1995	kanalizacja		5	10	-	stałe	magazyn	-	+	magazyn z przeterminowanymi SOR
14	WIOŚ Gdańsk	"FAG ROL" ----- Pruszcz Gdański		-----						stałe	magazyn	-	+	duża hurtownia SOR
15	WIOŚ Gdańsk	Rzeźnia "MARKET" ----- Pruszcz Gdański		-----	kanalizacja					stałe	magazyn	-	+	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	WIOŚ Gdańsk	Wysypisko komunalne ----- Pruszcz Gdański		-----						stałe	magazyn	+	+	czynne od 1957 r., pow. 14ha - urządzona, w przyszłości projektuje się tu wylewisko ścieków
17	WIOŚ Gdańsk	Cukrownia ----- Pruszcz Gdański		----- 1995	kanalizacja		209	334	+	organiczne	zb. ziemne	+	+	
18	WIOŚ Gdańsk	Fabryka Urządzeń Okrętowych "TECHMET" ----- Pruszcz Gdański	bytowe	20 ----- 1995	rz. Radunia	M	30	80	-					
19	WIOŚ Gdańsk	"Dzikie" składowisko odpadów ----- Cieplewo		-----						stałe		-	+	100x5 m, wzdłuż polnej drogi
20	WIOŚ Gdańsk	Jednostka wojskowa ----- Pruszcz Gdański	bytowe	400 ----- 1995		B	50	150	-					
21	WIOŚ Gdańsk	Nielegalne wysypisko ----- Warcz		-----						stałe	składowisko	+	+	300 m od rz. Kłodawy, czynne od 1960
22	WIOŚ Gdańsk	Gospodarstwo Rolne ----- Wojanowo	bytowo -gospodarcze	-----						stałe	magazyn			ścieki odprowadzane do szamba, magazyn z przeterminowanymi SOR, 3.0 t
23	WIOŚ Gdańsk	Ubojnia bydła ----- Kłodawa	bytowe	-----	przelew do rz. Kłodawy							-	+	ścieki odprowadzane do szamba, skup żywca i sprzedaż półtuszy
24	WIOŚ Gdańsk	PSP "1 - go Maja" ----- Kłodawa	bytowe	-----	rz. Kłodawa	M				stałe	magazyn	-	+	magazyn SOR

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
25	WIOŚ Gdańsk	"Dzikie" składowisko odpadów ----- Żakczyn		-----						stałe		-	+	wysypisko w pobliżu rz. Kłodawki, 14a
26	WIOŚ Gdańsk	Masarnia i rzeźnia ----- Łęgowo		-----						organiczne	magazyn	-	+	
27	WIOŚ Gdańsk	Warsztaty garbarskie ----- Łęgowo		-----						stałe	magazyn	-	+	dwa małe warsztaty garbarskie
28	WIOŚ Gdańsk	Gospodarstwo Rolne, stacja paliw ----- Grabiny Zameczek		-----										grunt zanieczyszczony mat. ropopochodnymi
29	WIOŚ Gdańsk	Warsztat rzemieślniczy ----- Trąbki Wielkie	bytowe	-----								-	+	ścieki odprowadzane do szamba, grunt zanieczyszczony mat. ropopochodnymi
30	WIOŚ Gdańsk	OSM Maćkowy - oddział ----- Trąbki Wielkie	technologiczne + bytowe	----- 1995			5	15						ścieki odprowadzane do szamba,
31	WIOŚ Gdańsk	PPH "OCEANIC" ----- Trąbki Małe	bytowe	----- 1995			3	8	-	stałe	magazyn	-	+	ścieki odprowadzane do szamba, magazyn chemii gospodarczej i perfumeryjno-kosmetycznej
32	WIOŚ Gdańsk	WPHW "WIRAŻ" ----- Trąbki Małe	bytowe	-----								-	+	ścieki odprowadzane do szamba, grunt zanieczyszczony mat. ropopochodnymi
33	WIOŚ Gdańsk	Projektowane skład. miasta i gminy Pruszcz Gd. ----- Żukczyn		-----						stałe				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
34	WIOŚ Gdańsk	Składowisko komunalne ----- Pszczółki		-----						stałe	składowisko	+	+	czynne od 1975 r.,nieurządzone, w dawnej żwirowni, brak decyzji lokalizacyjnej

Tabela A Otwory studzienne pominięte na planszy głównej

Numer otworu		Miejscowość ----- Użytkownik	Otwór			Warstwa wodonośna				Filtr	Pompowanie pomiarowe (końcowy stopień) Wydajność [m3/h] ----- Depresja [m]	Współ- czynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m2/24h]	Zatwierdzone zasoby [m3/h] ----- Depresja [m]	Rok zatr. zasobó w	Uwagi
zgodny z mapą	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji		Rok wykona- nia	Głębokość [m] ----- Straty- grafia spagu	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop ----- Spąg [m]	Miąszość bez prze- warstwień słaboprze- puszczaln. [m]	Głębokość zwierciadła wody [m]	Średnica [mm] ----- od - do [m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
101	UW 5141	OTOMIN ----- O. W. POMORSK. Z-DÓW GAZOWNICTWA GDAŃSK	1972	44.5 ----- Q	120.0	Q	28.0 ----- 44.5	>16.5	13.4	228 ----- 40.0 - 44.0	14.4 ----- 2.8	21.1	>345	-----		zasoby p.otwór nr 1, UW - archiwum Urzędu Wojewódzkiego w Gdańsku
102	5/456	SZADÓŁKI ----- P.R.S.P. - WYSYPISKO ŚMIECI	1982	116.0 ----- Q	116.1	Q	96.0 ----- 113.0	17.0	56.0	339 ----- 99.3 - 112.5	32.0 ----- 1.6	28.1	477	32.0 ----- 1.5	1982	
103	5/454	SZADÓŁKI ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	1977	143.0 ----- Q	108.5	Q	121.0 ----- 142.5	21.5	47.2	339 ----- 123.7 - 140.0	39.5 ----- 4.6	10.5	227	42.0 ----- 5.0	1978	
104	5/455	SZADÓŁKI ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	1960	140.6 ----- Q	100.0	Q	121.0 ----- 140.6	19.6	44.8	254 ----- 130.6 - 135.6	13.4 ----- 3.1	10.3	202	-----		zasoby p. otwór nr 102
105	UW 2762	RĘBOWO ----- DOM WINA "WEINHAUS" POLONIA d. PGR	1966	51.5 ----- Q	90.0	Q	27.0 ----- 42.0	15.0	21.1	282 ----- 37.0 - 42.0	8.0 ----- 5.8	2.1	31	-----		zasoby p. otwór nr 5
106	UW4791	KOWALE ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	1964	49.0 ----- Q	110.0	Q	38.0 ----- 49.0	>11.0	28.0	282 ----- 42.2 - 48.2	29.1 ----- 5.5	3.8	>42	15.0 ----- 10.5	1971	zasoby p. otwór nr 7
107	5/457	ZAKONICZYN ----- PGR - w likwidacji	1966	53.0 ----- Q	60.0	Q	45.0 ----- 53.0	8.0	73.0	339 ----- 46.0 - 52.0	15.9 ----- 3.7	11.0	88	28.0 ----- 6.5	1967	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
108	5/453	GD. UJEŚCISKO ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	1973	180.0 ----- Q	78.3	Q	106.7 ----- 134.8	28.1	72.8	229 ----- 122.0 - 127.0	27.9 ----- 11.0	8.6	243	-----		
109	5/247	GD. UJEŚCISKO ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	1968	101.0 ----- Q	75.0	Q	77.0 ----- 101.0	24.0	68.2	283 ----- 90.5 - 98.5	27.4 ----- 11.1	5.4	129	-----		zasoby p.otwór nr 9
110	5/458	GD. UJEŚCISKO ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	1973	160.0 ----- Q	55.9	Q	58.0 ----- 79.5	21.5	47.7	229 ----- 69.0 - 74.0	30.3 ----- 13.8	6.1	130	-----		
111	Arch. użytk.	ZAKONICZYN ----- OSIEDLE SPÓŁDZIELCZE "JEDNOSTKA D"	1992	116.0 ----- Q	55.8	Q	67.5 ----- 114.0	44.5	51.1	387 ----- 74.0 - 114.0*	99.8 ----- 6.3	19.9	884	-----		zasoby p. otwór nr 8
112	5/255	GD. ŁOSTOWICE ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	1970	90.0 ----- Q	46.2	Q	78.0 ----- 90.0	>12.0	40.2	283 ----- 81.0 - 88.0	30.4 ----- 2.5	20.9	>251	-----		zasoby p.otwór nr 10
113	5/462	GD. MAĆKOWY ----- MLECZARNIA	1974	135.0 ----- Q	47.3	Q	98.0 ----- 132.0	32.0	45.2	387 ----- 103.5 - 131.5	90.2 ----- 7.4	9.7	310	-----		zasoby p. otwór nr 13
114	UW 10211	GD. MAĆKOWY ----- MLECZARNIA	1989	138.0 ----- Q	50.9	Q	98.2 ----- 136.0	37.8	50.9	387 ----- 101.0 - 135.0	92.6 ----- 11.9	5.8	218	-----		zasoby p. otwór nr 13
115	5/460	GD. MAĆKOWY ----- MLECZARNIA	1974	142.0 ----- Q	54.1	Q	104.0 ----- 140.0	32.0	52.5	387 ----- 105.0 - 139.0	94.4 ----- 12.4	9.5	304	-----		zasoby p. otwór nr 13
116	5/461	GD. MAĆKOWY ----- MLECZARNIA	1974	134.0 ----- Q	58.7	Q	108.0 ----- 130.0	22.0	57.1	387 ----- 109.0 - 129.0	51.6 ----- 7.2	8.3	183	-----		zasoby p. otwór nr 13
117	5/126	GD. ORUNIA ----- ZAKŁAD PRODUKCJI PAPY	1963	28.0 ----- Q	1.0	Q	6.5 ----- 28.0	>21.5	1.4	192 ----- 15.0 - 27.0	51.6 ----- 2.1	48.4	>1040	-----		zasoby p. otwór nr 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
118	5/130	GD. ORUNIA ----- STUDNIA PUBLICZNA DZBM	1960	19.8 ----- Q	0.5	Q	3.9 ----- 19.8	>15.9	0.4	290 ----- 15.8 - 18.8	9.6 ----- 0.6			-----		
119	5/133	GD. ORUNIA ----- STUDNIA PUBLICZNA	1965	19.5 ----- Q	0.3	Q	6.4 ----- 19.7	>13.3	0.1	290 ----- 14.5 - 18.5	15.2 ----- 0.5	79.8	>1062	26.5 ----- 0.8	1965	
120	UW 8905	GD. ORUNIA ----- POD im. Sikorskiego	1982	27.2 ----- Q	0.5	Q	4.2 ----- 27.2	>23.0	3.0	229 ----- 19.9 - 25.1	16.4 ----- 0.3	81.2	>1868	16.0 ----- 0.3	1983	
121	5/49	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1966	94.4 ----- Q	0.1	Q	10.0 ----- 34.0	24.0	0.0	----- 30.0 - 34.0	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13
122	5/26	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1966	64.0 ----- Q	-0.9	Q	7.0 ----- 62.0	54.3	-1.1	283 ----- 37.0 - 41.0	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13
123	5/46	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1972	53.5 ----- Q	-0.1	Q	7.0 ----- 53.5	>46.5	-0.5	486 ----- 29.8 - 49.8	211.6 ----- 1.7	101.1	>4701	-----		zasoby p. otwór nr 13
124	5/380	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1976	21.0 ----- Q	-0.2	Q	11.2 ----- 21.0	>9.8	2.5	104 ----- 15.5 - 19.5	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13
125	5/30	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1966	57.0 ----- Q	-0.9	Q	9.5 ----- 55.8	45.8	-1.1	486 ----- 24.0 - 46.0	161.0 ----- 3.6	34.0	1559	-----		zasoby p. otwór nr 13
126	5/27	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1966	30.5 ----- Q	-0.9	Q	7.2 ----- 30.5	>23.3	-1.1	283 ----- 25.0 - 29.0	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13
127	5/28	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1966	30.0 ----- Q	-0.9	Q	7.0 ----- 30.0	>23.0	-1.1	283 ----- 25.0 - 29.0	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
128	5/381	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1976	20.0 ----- Q	-0.1	Q	9.1 ----- 20.0	>10.9	1.9	104 ----- 15.5 - 18.5	-----			-----		zasoby p. Otwór nr 13
129	5/25	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1966	85.0 ----- Q	0.0	Q	9.0 ----- 66.0	57.0	-0.5	229 ----- 29.0 - 33.0	-----			-----		zasoby p. Otwór nr 13
130	5/33	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1969	50.0 ----- Q	-0.1	Q	13.0 ----- 50.0	>37.0	0.4	486 ----- 19.0 - 41.0	300.9 ----- 3.3	115.8	>4284	-----		zasoby p. Otwór nr 13
131	5/385	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1976	17.0 ----- Q	-0.9	Q	11.0 ----- 17.0	>6.0	1.7	104 ----- 12.5 - 15.5	-----			-----		zasoby p. Otwór nr 13
132	Arch. Uzytk.	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1981	39.0 ----- Q	0.0	Q	14.0 ----- 39.0	>25.0	2.5	486 ----- 17.6 - 36.9	256.8 ----- 8.7	38.3	>957	-----		zasoby p. Otwór nr 13
133	5/34	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1968	39.0 ----- Q	-0.2	Q	12.0 ----- 35.5	23.5	-0.6	486 ----- 20.0 - 35.0	160.1 ----- 2.0	148.6	3492	-----		zasoby p. Otwór nr 13
134	5/6	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1962	70.2 ----- Q	-0.7	Q	12.7 ----- 42.6	29.9	-1.3	----- 38.0 - 40.0	-----			-----		zasoby p. Otwór nr 13
136	5/1	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1961	97.3 ----- Q	-1.0	Q	12.5 ----- 69.5	57.0	-1.6	----- 53.0 - 55.0	-----			-----		zasoby p. Otwór nr 13
137	5/17	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1962	33.5 ----- Q	-1.1	Q	8.5 ----- 33.5	>25.0	-1.8	----- 32.0 - 33.0	-----			-----		zasoby p. Otwór nr 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
138	5/19	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1962	34.0 ----- Q	-1.1	Q	9.5 ----- 34.0	19.2	-1.6	152 ----- 32.5 - 33.5	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13
139	5/20	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1962	34.0 ----- Q	-0.9	Q	11.0 ----- 34.0	>23.0	-1.5	152 ----- 32.5 - 33.5	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13
139	5/35	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1968	44.7 ----- Q	-0.8	Q	14.0 ----- 41.7	27.7	-1.3	486 ----- 16.7 - 36.7	184.8 ----- 5.5	44.1	1221	-----		zasoby p. otwór nr 13
140	5/18	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1962	34.0 ----- Q	-1.0	Q	9.8 ----- 34.0	>22.2	-1.7	152 ----- 32.5 - 33.5	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13
141	5/10	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1961	62.5 ----- Q	-1.0	Q	8.1 ----- 55.3	47.2	-1.6	152 ----- 48.0 - 52.0	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13
142	5/22	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1962	63.0 ----- Q	-1.0	Q	11.7 ----- 55.5	43.8	-1.6	437 ----- 34 - 54	349.5 ----- 2.2	179.7	7871	-----		zasoby p. otwór nr 13
143	5/12	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1962	25.5 ----- Q	-0.9	Q	6.7 ----- 25.5	>16.3	-1.6	102 ----- 24.0 - 25.0	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13
144	5/13	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1962	25.5 ----- Q	-0.9	Q	7.5 ----- 25.5	>18.0	-1.6	102 ----- 24.0 - 25.0	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13
145	5/14	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1962	29.0 ----- Q	-0.9	Q	6.0 ----- 29.0	>17.5	-1.4	102 ----- 27.5 - 28.5	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
146	5/21	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1962	61.5 ----- Q	-0.8	Q	6.0 ----- 40.5	34.5	-1.4	384 ----- 20.0 - 40.5*	73.5 ----- 10.0	9.9	343	-----		zasoby p. otwór nr 13
147	5/15	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1962	29.0 ----- Q	-0.8	Q	7.5 ----- 29.0	>21.5	-1.6	102 ----- 27.5 - 28.5	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13
148	5/39	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1971	48.0 ----- Q	-0.6	Q	8.5 ----- 48.0	>39.5	-0.2	486 ----- 25.0 - 45.0	211.6 ----- 6.9	28.9	>1140	-----		zasoby p. otwór nr 13
149	5/29	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1966	47.0 ----- Q	-1.1	Q	6.0 ----- 47.0	>40.0	-1.3	486 ----- 16.0 - 39.0	217.8 ----- 3.6	51.9	>2077	-----		zasoby p. otwór nr 13
150	5/3	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1961	95.5 ----- Q	-0.4	Q	52.0 ----- 95.5	>41.4	-1.0	102 ----- 52.0 - 54.0	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13
151	Arch. użytk.	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1993	50.0 ----- Q	0.4	Q	0.7 ----- 50.0	>49.3	0.7	508 ----- 23.0 - 48.0	217.8 ----- 9.3	15.3	>754	-----		zasoby p. otwór nr 13
152	5/41	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1972	51.0 ----- Q	-0.7	Q	8.5 ----- 51.0	>42.5	0.5	508 ----- 28.0 - 48.0	123.9 ----- 5.5	19.4	>825	-----		zasoby p. otwór nr 13
153	5/24	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1964	56.0 ----- Q	-0.5	Q	6.1 ----- 54.0	46.9	-0.8	457 ----- 27.0 - 50.0	123.8 ----- 3.1	33.3	1560	-----		zasoby p. otwór nr 13
154	5/5	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1961	57.0 ----- Q	-0.7	Q	6.2 ----- 54.0	47.8	-1.3	102 ----- 34.5 - 36.5	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
155	Arch. użytk.	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1981	44.7 ----- Q	0.9	Q	2.0 ----- 45.2	>42.2		437 ----- 25.7 - 42.7	108.0 ----- 12.2	7.9	>331	-----		zasoby p. otwór nr 13
156	5/23	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1964	54.5 ----- Q	-0.5	Q	6.1 ----- 54.0	46.9		437 ----- 27.0 - 50.0*	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13
157	5/44	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1972	55.0 ----- Q	-0.6	Q	8.0 ----- 55.0	>41.0	-0.6	508 ----- 31.5 - 51.5	184.8 ----- 9.8	20.2	>829	-----		zasoby p. otwór nr 13
158	Arch. użytk.	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1993	53.0 ----- Q	0.0	Q	4.0 ----- 51.0	47.0	0.5	486 ----- 25.5 - 50.5	192.9 ----- 8.6	17.2	808	-----		zasoby p. otwór nr 13
159	Arch. użytk.	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1980	49.2 ----- Q	0.7	Q	23.0 ----- 50.0	>27.0		437 ----- 27.0 - 47.2*	167.6 ----- 8.9	14.9	>403	-----		zasoby p. otwór nr 13
160	Arch. użytk.	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1980	44.2 ----- Q	0.5	Q	20.0 ----- 44.2	>24.2	1.2	486 ----- 22.1 - 41.7	168.7 ----- 3.5	40.7	>985	-----		zasoby p. otwór nr 13
161	5/4	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1960	86.0 ----- Q	0.0	Q	1.8 ----- 50.0	48.2	-0.5	102 ----- 45.0 - 47.0	-----			-----		zasoby p. otwór nr 13
162	UW9223	OLSZYŃKA ----- POD im. Wyspiańskiego i im. Buczka	1984	33.0 ----- Q	-0.3	Q	14.0 ----- 32.0	18.0	2.0	486 ----- 20.7 - 32.0	90.1 ----- 5.0	30.2	544	72.0 ----- 4	1985	
163	UW7686	OLSZYŃKA ----- STUDNIA PUBLICZNA NR 17	1975	30.0 ----- Q	0.0	Q	19.0 ----- 30.0	>15.0	1.0	----- 26.5 - 28.5	3.4 -----			3.4 -----	1977	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
164	550 Tr	OLSZYŃKA ----- STUDNIA PUBLICZNA		23.0 ----- Q	-0.7	Q	15.0 ----- 23.0	>8.0	0.4	----- 19.3 - 22.3	-----			-----		550 Tr - archiwum Urzędu Wojewódzkiego w Gdańsku
165	UW8670	OLSZYŃKA ----- POD "MOTŁAWA"	1981	33.0 ----- Q	0.8	Q	22.0 ----- 33.0	>11.0	1.2	339 ----- 23.9 - 31.5	44.7 ----- 1.7	63.1	>946	30.0 ----- 1	1981	
166	UW8723	OLSZYŃKA ----- REJON. PRZEDS. MELIORACJI	1981	37.0 ----- Q	-0.3	Q	24.0 ----- 34.0	10.0	1.5	283 ----- 26.8 - 33.5	21.3 ----- 2.7	31.6	315	27.0 ----- 3.1	1982	
167	Arch. użytk.	OLSZYŃKA ----- POD "ZORZA"	1987	23.0 ----- Q	-0.4	Q	13.0 ----- 21.5	8.5	0.4	283 ----- 15 - 21	19.2 ----- 0.6	90.2	767	20.0 ----- 0.6	1988	
168	Arch. użytk.	OLSZYŃKA ----- POD "TĘCZA"	1983	24.7 ----- Q	-0.2	Q	15.4 ----- 23.1	7.7	1.0	283 ----- 17.5 - 22.9	31.2 ----- 0.6	169.3	1304	15.0 ----- 0.3	1983	
169	UW2855	PRZEJAZDOWO II ----- U.G. GOSP. ROLNE – dzierz, użytkownik prywatny.	1967	47.0 ----- Q		Q	35.5 ----- 45.5	10.0	1.3	227 ----- 37.8 - 45.6	30.3 ----- 3.3	24.2	242	-----		zasoby p. otwór nr 13
170	UW2611	PRZEJAZDOWO II ----- U.G. GOSP. ROLNE - dzierz. użytkownik prywatny	1966	31.2 ----- Q	0.8	Q	15.7 ----- 31.2	>15.5	0.9	136 ----- 26.2 - 30.2	8.0 ----- 0.4			-----		zasoby p. otwór nr 13
171	UW6936	PRZEJAZDOWO ----- RAFINERIA GDAŃSKA S.A.- PRZEPOMPOWIA NR 1 A	1975	20.3 ----- Q	0.3	Q	14.0 ----- 19.4	5.4	1.0	283 ----- 15.0 - 19.0	13.2 ----- 3.8	12.4	67	-----		zasoby p. otwór nr 13
172	UW10419	MOKRY DWÓR 30 ----- STACJA POMP NR 24	1989	30.0 ----- Q	0.0	Q	12.0 ----- 30.0	>18.0	0.4	283 ----- 25.0 - 29.0	4.0 ----- 0.2	72.6	>1306	-----		zasoby p. otwór nr 13
173	UW8074	ROKITNICA ----- STACJA POMP NR 42 - WZIR GDAŃSK	1975	28.5 ----- Q	1.0	Q	13.0 ----- 28.5	>15.5	2.3	283 ----- 13 - 26	6.0 ----- 0.3	46.0	>713	6.0 ----- 0.3	1986	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
174	5/382	MOKRY DWÓR (DZIEWIEĆ WŁÓK) ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1980	40.0 ----- Q	-0.8	Q	30.2 ----- 40.0	>9.8	-0.1	283 ----- 30.5 - 34.5	-----			-----		
175	5/260	WIŚLINA ----- PIECZARKARNIA - (BYŁY PGR)	1973	23.5 ----- Q	-0.5	Q	17.5 ----- 20.5	3.0	0.0	283 ----- 17.5 - 20.5	20.4 ----- 2.4	83.8	251	-----		zasoby p. otwór nr 13
176	UW964	WIŚLINA 12 ----- Użytkownik prywatny (DAWNIEJ OBSŁ. MELIORAC. WZIR)	1964	22.0 ----- Q	0.0	Q	8.5 ----- 22.0	>13.5	0.4	203 ----- 19.0 - 21.0	5.5 ----- 1.1	29.0	>394	-----		zasoby p. otwór nr 13
177	5/389	WIŚLINA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1980	40.0 ----- Q	0.0	Q	20.3 ----- 40.0	>16.5	0.5	283 ----- 30.5 - 34.5	-----			-----		
178	UW1245	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- OBWÓD DROGOWY NR 2 (BUDYNEK MIESZKALNY)	1969	83.0 ----- Q	9.0	Q	69.6 ----- 82.0	12.4	-4.8	254 ----- 74.0 - 82.0	30.0 ----- 17.5	4.0	50	-----		
179	5/156	GD. ORUNIA ----- STUDNIA PUBLICZNA	1962	19.6 ----- Q	5.4	Q	4.4 ----- 19.6	>15.2	4.4	290 ----- 13.5 - 16.5	2.1 ----- 4.8	19.9	>302	-----		
180	5/157	GD. ŚW. WOJCIECH ----- SZKOŁA PODSTAWOWA NR 40	1960	77.0 ----- Q	14.6	Q	62.0 ----- 80.0	>18.0	12.9	240 ----- 63.0 - 73.0	8.1 ----- 2.1	9.4	>170	-----		
181	5/251	BAKOWO ----- GOSP. ROLNE SKARBU PAŃSTWA - WIEŚ	1965	86.0 ----- Q	85.1	Q	73.0 ----- 86.0	>13.0	16.8	200 ----- 77.0 - 85.0	18.1 ----- 4.6	11.2	>146	-----		
182	5/426	BAKOWO ----- GOSP. ROLNE SKARBU PAŃSTWA - WIEŚ	1972	83.0 ----- Q	85.2	Q	70.0 ----- 83.0	>13.0	17.3	282 ----- 71.0 - 81.0	36.5 ----- 9.6	40.2	>522	45.0 ----- 4.1	1989	zasoby p. otwór nr 29

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
183	5/444	ŁOSTOWICE-OSADA HEWELIUSZA ----- SPÓŁDZIELCZA AGENCJA HANDL.-PROD.	1991	161.0 ----- Q	80.4	Q	128.0 ----- 158.0	30.0	52.7	339 ----- 138.0 - 158.0	45.0 ----- 7.5	5.4	163	45.0 ----- 7.5		
184	5/134	GD. ORUNIA ----- STUDNIA PUBLICZNA	1964	30.0 ----- Q	3.6	Q	24.0 ----- 30.0	>6.0	3.0	179 ----- 25.0 - 29.0	9.1 ----- 1.6	18.0	>108	-----		
185	5/158	GD. ORUNIA ----- SZKOŁA PODSTAWOWA NR41	1960	12.5 ----- Q	2.5	Q	2.0 ----- 11.0	9.0	2.0	290 ----- 7.5 - 10.5	5.6 ----- 3.6	8.5	76	-----		
186	5/386	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1979	59.0 ----- Q	18.6	Q	51.0 ----- 75.0	24.0	15.3	470 ----- 51.0 - 57.0	-----			-----		
187	5/446	GOSZYN ----- BROWAR "DANAN" - użytkownik prywatny	1992	71.5 ----- Q	71.5	Q	63.0 ----- 69.0	6.0	21.7	437 ----- 63.1 - 69.0	18.1 ----- 27.6	2.9	18	18.0 ----- 27.6	1993	
188	UW3123	GOSZYN ----- KOMERS INTERNATIONAL - GOSPODARSTWO ROLNE	1967	78.0 ----- Q	77.0		-----			----- -	-----			-----		negat
189	UW3123	GOSZYN ----- KOMERS INTERNATIONAL - GOSPODARSTWO ROLNE	1967	72.0 ----- Q	77.0	Q	33.6 ----- 72.0	>29.4	33.6	384 ----- 54.0 - 70.0	51.6 ----- 4.2	10.4	>306	-----		zasoby p.otwór nr 38
190	UW10463	GOSZYN ----- KOMERS INTERNATIONAL - GOSPODARSTWO ROLNE	1991	78.0 ----- Q	76.0	Q	44.5 ----- 77.0	31.5	34.9	384 ----- 57.3 - 73.1	54.0 ----- 2.5	18.9	594	-----		
191	UW4517	STRASZYN (GOŁĄBKOWO) ----- OŚR. SZKOL. ZAWOD.i POST. TECHN. Z.E. GDAŃSK	1970	46.0 ----- Q	35.0	Q	32.5 ----- 46.0	>13.5	-1.9	282 ----- 36.5 - 42.5	24.0 ----- 3.4	18.7	>252	27.5 ----- 3.9	1971	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
192	1G	ARCISZEWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE (DAWNY ZAKŁAD ROLNY)	1957	47.0 ----- Q	65.0	Q	30.5 ----- 47.0	>16.5	30.5	254 ----- 41.5 - 45.5	2.9 ----- 1.8	6.3	>104	-----		zasoby p. otwór nr 40, 1 G - archiwum Urzędu Wojewódzkiego w Gdańsku
193	UW2808	ARCISZEWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE (DAWNY ZAKŁAD ROLNY)	1967	44.8 ----- Q	63.0	Q	29.0 ----- 44.8	>15.8	24.5	175 ----- 38.8 - 43.8	15.2 ----- 4.7	32.0	>505	-----		zasoby p. otwór nr 40
194	UW1402	STRASZYN ----- SZKOŁA PODSTAWOWA	1963	40.0 ----- Q	35.0	Q	15.4 ----- 40.0	>24.6	15.4	334 ----- 33.9 - 35.9	8.2 ----- 3.0	7.6	>185	8.0 ----- 3.0	1964	
195	5/449	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PAŃST. GOSP. OGROD.- DYDAKTYCZ.-PRODUK.	1959	96.2 ----- Q	19.0	Q	87.2 ----- 95.0	7.8	4.0	203 ----- 89.2 - 95.2	-----			-----		zasoby p.otwór nr 45
196	5/450	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PAŃST. GOSP. OGROD.- DYDAKTYCZ.-PRODUK.	1978	150.0 ----- Q	19.1	Q	91.0 ----- 112.0	21.0	4.0	437 ----- 104.0 - 112.0	7.3 ----- 64.2	1.8	37	-----		zasoby p.otwór nr 45
197	UW8776	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- STUDNIA PUBLICZNA NR 2	1982	86.0 ----- Q	21.8	Q	68.5 ----- 86.0	>17.5	5.0	227 ----- 75.5 - 84.0*	3.6 ----- 35.7	0.1	>2	3.6 ----- 35.7	1982	
198	58G	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- URZĄD GMINY	1958	110.0 ----- Q	15.0	Q	66.7 ----- 110.0	>43.3	-3.8	334 ----- 86.0 - 101.0	76.0 ----- 9.3	10.3	>445	-----		
199	5/116	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PAWILON MEBLOWY	1965	25.8 ----- Q	13.0	Q	23.9 ----- 24.8	0.9	1.2	227 ----- 23.9 - 24.8	0.6 ----- 15.9	0.4	1	-----		
200	5/392	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	1976	91.0 ----- Q	11.3	Q	82.6 ----- 96.0	13.4	-6.6	470 ----- 82.8 - 89	-----			-----		
201	UW4880	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PRZED. PAŃSTWOWE CUKROWNIA "PRUSZCZ"	1981	7.5 ----- Q	6.9	Q	3.4 ----- 7.5	>4.1	3.4	283 ----- 5.6 - 6.6	6.2 ----- 1.6	29.1	>119	-----		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
202	UW4880	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PRZED. PAŃSTWOWE CUKROWNIA "PRUSZCZ"	1981	7.7 ----- Q	7.4	Q	4.2 ----- 7.7	>3.5	4.2	283 ----- 5.7 - 6.7	4.8 ----- 0.9	68.0	>238	-----		
203	UW727	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- MASARNIA SP. "MARKET" dzier. użytkownik prywatny	1959	90.4 ----- Q	5.0	Q	74.0 ----- 90.4	>16.4	-4.1	----- -	69.2 ----- 2.9			-----		
204	UW4880	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PRZED. PAŃSTWOWE CUKROWNIA "PRUSZCZ"	1981	7.7 ----- Q	5.3	Q	3.8 ----- 7.7	>3.9	3.8	283 ----- 6.0 - 7.0	7.2 ----- 1.4	38.1	>149	-----		
205	UW4880	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PRZED. PAŃSTWOWE CUKROWNIA "PRUSZCZ"	1981	7.7 ----- Q	10.1	Q	5.7 ----- 7.7	>2.0	5.7	283 ----- 6.0 - 7.0	2.5 ----- 1.1	26.1	>52	-----		
206	UW4880	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PRZED. PAŃSTWOWE CUKROWNIA "PRUSZCZ"	1981	7.7 ----- Q	8.2	Q	5.8 ----- 7.7	>1.9	5.8	283 ----- 5.4 - 6.4	7.2 ----- 1.4	57.8	>110	-----		
207	UW728	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- WYLĘGARNIA DROBIU	1959	90.0 ----- Q	9.0	Q	54.8 ----- 90.0	>35.2	-10.5	254 ----- 70.7 - 77.0*	7.0 ----- 12.4	2.6	>91	7.0 ----- 12.4	1965	
208	5/115	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- URZĄD MIASTA - dzier. "BUDROL"	1969	78.0 ----- Q	4.1	Q	64.0 ----- 78.0	>14	-6.9	283 ----- 64.0 - 76.0	40.5 ----- 4.9	14.9	>209	70.0 ----- 10.0	1969	
209	UW1717	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- BUDYNEK MIESZKALNY (D. ZAKŁAD ENERGETYCZNY)	1964	9.1 ----- Q	7.0	Q	2.4 ----- 8.4	6.0	2.4	156 ----- 4.1 - 8.1	6.1 ----- 2.7	13.0	78	6.1 ----- 2.7	1965	
210	UW5379	WĘŻA GÓRA (ZMJEWÓ) ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1972	68.0 ----- Q	129.5	Q	60.5 ----- 66.0	5.5	31.5	339 ----- 60.8 - 66.0	22.8 ----- 17.5	5.7	31	-----		zasoby p.otwór nr 52
211	18/4	ŻUŁAWA ----- SPÓŁKA "ROL-POT" GOSPODARSTWO ROLNE	1972	107.0 ----- Q	110.0	Q	93.0 ----- 103.5	10.1	22.2	283 ----- 93.1 - 103.4*	36.0 ----- 40.1	2.8	28	-----		zasoby p.otwór nr 53

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
212	UW4954	REKSIN ----- GOSP. ROLNE S.P. - P.P.H. "DUBER" KARTUZY	1963	40.8 ----- Q	98.0	Q	29.9 ----- 35.0	5.1	14.4	254 ----- 30.0 - 35.0	6.5 ----- 10.4	3.3	17	-----		zasoby p.otwór nr54
213	18/3	REKSIN ----- GOSP. ROLNE S.P. - P.P.H. "DUBER" KARTUZY	1971	45.0 ----- Q	98.0	Q	36.5 ----- 45.0	8.5		384 ----- 37.0 - 42.0	12.1 ----- 2.8	13.3	113	-----		zasoby p.otwór nr54
214	3G	BĘDZIESZYN ----- B.P.H. "MAROL" W-wa - GOSP. ROLNE WOJANOWO	1957	31.8 ----- Q	47.5	Q	26.0 ----- 30.0	4.0	8.0	204 ----- 27.3 - 29.7	1.6 ----- 0.2	45.4	181	-----		
215	UW731	RUSOCIN ----- P.P.H. RUSOCIN (BYŁY ZAKŁAD ROLNY)	1957	125.0 ----- Cr	21.0	Tr	102.0 ----- 108.0	6.0	-0.5	254 ----- 103.0 - 108.0	6.0 -----			15.9 ----- 40.0	1966	
216	UW2703	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- G.P.R.D. - ODDZIAŁ TRANSPORTU I MASZYN	1963	16.0 ----- Q	9.0	Q	6.2 ----- 14.0	7.8	6.2	305 ----- 11.0 - 14.0	13.0 ----- 1.0	41.6	324	-----		
217	55G	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PRZED. KONSER. URZĄDZEŃ WODNYCH I MELIORACJI	1963	10.4 ----- Q	5.0	Q	3.4 ----- 8.5	5.1	3.4	203 ----- 4.2 - 8.5	6.1 ----- 2.7	9.7	49	-----		
218	UW998/s	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- STUDNIA PUBLICZNA	1970	8.5 ----- Q	8.6	Q	3.0 ----- 6.5	3.5	2.2	283 ----- 4.3 - 6.3	6.3 ----- 1.4	7.3	25	-----		
219	UW687/s	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- WOJ. PRZED. ROBÓT WOD. I WIERTN. "WODROL"	1967	6.6 ----- Q	8.0	Q	2.7 ----- 4.8	2.1	2.0	305 ----- 3.5 - 4.5	4.1 ----- 1.5	1.8	4	-----		
220	UW10835	CIEPLEWO ----- WYTWÓRNIĄ WÓD GAZOWANYCH użytkownik prywatny	1992	120.0 ----- Q	8.0	Q	62.0 ----- 68.0	6.0	-4.6	160 ----- 65.0 - 68.0	6.0 ----- 38.4	14.7	88	1.5 ----- 9.7	1993	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
221	47G	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- JEDNOSTKA WOJSKOWA 1300	1964	20.2 ----- Q	3.4	Q	17.4 ----- 20.2	>2.8	8.9	334 ----- 10.0 - 16.0	8.3 ----- 1.0	19.5	>55	-----		
222	5/401	ROSZKOWO ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA „LIPCE”	1980	40.0 ----- Q	0.3	Q	23.3 ----- 40.0	>15.2	0.0	283 ----- 35.2 - 39.2	-----			-----		
223	UW3638	KŁODAWA ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1968	159.8 ----- Cr	55.5	Cr	132.0 ----- 159.8	>27.8	5.4	299 ----- 131.0 - 153.0	8.8 ----- 84.9	0.4	>12	-----		zasoby p.otwór nr 69
224	18/112	KŁODAWA ----- R.S.P.	1956	60.0 ----- Q	55.0	Q	2.6 ----- 13.6	11.0	-1.7	----- -	-----			-----		
225	UW3020	ŁĘGOWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1967	150.0 ----- Cr	17.5	Cr	95.0 ----- 150.0	>55.0	-1.2	----- -	45.1 ----- 74.0	0.7	>40	45.1 ----- 74.0	1972	
226	UW E/730	ŁĘGOWO ----- SZKOŁA PODSTAWOWA	1958	33.7 ----- Q	15.0	Q	29.7 ----- 31.7	2.0	-3.0	305 ----- 28.4 - 29.7	3.0 ----- 19.0	4.0	8	-----		
227	18/356	RÓŻYNY ----- OSM GDAŃSK - ZLEWNIA MLEKA - UJĘCIE WIEJSKIE	1992	238.5 ----- Cr	23.5	Cr	182.0 ----- 238.5	>56.5	5.7	356 ----- 187.4 - 233	70.2 ----- 9.5	3.2	>182	-----		zasoby p. Otwór nr 71
228	UW8814	RÓŻYNY ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	1982	26.5 ----- Q	3.0	Q	16.5 ----- 23.5	7.0	0.6	387 ----- 16.5 - 23.5	17.3 ----- 4.3	17.7	124	-----		zasoby p. Otwór nr 72
229	18/110	RÓŻYNY ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	1964	18.0 ----- Q	3.4	Q	8.5 ----- 16.7	8.2		339 ----- 8.6 - 16.6	8.6 ----- 8.6	1.7	14	-----		zasoby p. Otwór nr 72
230	18/101	GRABINY ZAMECZEK ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	1973	23.0 ----- Q	0.8	Q	16.0 ----- 23.0	>7.0	0.0	179 ----- 18.0 - 22.0	15.9 ----- 1.0	70.0	>490	-----		zasoby p. Otwór nr 75

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
231	UW9950	SUCHY DĄB - KOLONIA ----- W.Z.I.R. STACJA POMP NR 39 - BUD. MIESZKALNY	1977	66.2 ----- Q	2.0	Q	-----			143 ----- 60.0 - 65.0	1.2 ----- 5.6			1.2 ----- 5.6	1988	
232	18/102	GRABINY ZAMECZEK ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	1973	16.5 ----- Q	0.4	Q	1.5 ----- 16.0	14.5	1.5	179 ----- 11.5 - 15.5	12.1 ----- 1.8	30.2	438	5.6 ----- 0.9	1973	
233	UW8352	TRĄBKIE WIELKIE ----- LEŚNICTWO	1979	38.0 ----- Q	105.0	Q	28.0 ----- 38.0	>10.0	4.5	179 ----- 33.5 - 37.5	6.0 ----- 10.5	1.0	>10	-----		
234	18/24	TRĄBKIE WIELKIE ----- ZAKŁAD ROLNY RSP "JEDNOŚĆ" DEMLIN	1973	120.0 ----- Q	105.0	Q	89.5 ----- 118.0	28.5	5.4	339 ----- 102.5 - 114.8	58.3 ----- 16.6	5.3	151	25.0 ----- 6.9	1974	
235	18/283	TRĄBKIE WIELKIE ----- MLECZARNIA	1985	45.0 ----- Q	105.0	Q	33.0 ----- 45.0	>12.0	17.9	----- 40.0 - 43.0	12.0 ----- 4.0	14.1	>170	12.0 ----- 4.0	1985	
236	UW3003	TRĄBKIE WIELKIE ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1967	97.0 ----- Q	112.5	Q	70.5 ----- 97.0	26.5	8.8	339 ----- 85.5 - 95.5	60.0 ----- 10.5	9.5	252	-----		zasoby p.otwór nr 78
237	18/297	TRĄBKIE MAŁE ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1988	116.0 ----- Q	76.0		-----			----- -	-----			-----		negat
238	18/22	TRĄBKIE MAŁE ----- UJĘCIE WIEJSKIE	1976	52.0 ----- Q	76.0	Q	35.0 ----- 49.0	14.0	7.2	437 ----- 35.0 - 49.0	54.1 ----- 12.2	8.7	122	-----		zasoby p.otwór nr 79
239	UW1585/s	KŁODAWA ----- MASARNIA	1972	18.5 ----- Q	43.5	Q	12.5 ----- 13.5	1.0	11.5	127 ----- 12.5 - 13.5	1.2 -----			-----		

Tabela B Inne punkty dokumentacyjne pominięte na planszy głównej (studnia drenażowa, otwory bez opróbowania hydrogeologicznego i otwory badawcze)

Numer otworu		Miejscowość ----- Użytkownik	Punkt dokumentacyjny				Warstwa wodonośna			Wydajność [m ³ /h] -----	Uwagi
zgodny z mapą	zgodny z bankiem HYDRO lub innym źródłem informacji		Rodzaj punktu	Rok wykona- nia	Głębokość [m]	Wysokość [m n.p.m.]	Straty- grafia	Strop ----- Spąg [m]	Głębokość zwierciadła wody [m]	Depresja [m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
101	5/147	GD. Ujeścisko -----			90.0	75.0		-----		-----	
102	5/1	GD Łostowice -----			41.0	50.0		-----		-----	
103	5/150	GD. Łostowice -----			34.0	45.0		-----		-----	
104	5/151	GD. Łostowice -----		1902	68.0	50.0		-----		-----	
105	5/154	GD. Łostowice -----			22.0	50.0		-----		-----	
106	5/155	GD. Orunia -----		1910	35.5	30.0		-----		-----	
107	5/160	GD. Orunia -----		1902	20.5	9.0		-----		-----	
108	5/163	GD. Stare Szkoty -----		1946	41.4	1.0		-----		-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
109	5/164	GD. Orunia -----			12.0	10.0		-----		-----	
110	5/165	Płonia Wlk. -----			107.8	1.5		-----		-----	
111	5/166	GD. Orunia -----			27.0	5.0		-----		-----	
112	5/168	GD. Orunia -----		1902	23.0	10.0		-----		-----	
113	5/173	GD. Orunia -----		1902	36.0	10.0		-----		-----	
114	5/174	Przejazdowo -----			20.0	0.1		-----		-----	
115	5/175	Nowa Wieś -----		1900	12.0	0.1		-----		-----	
116	5/180	Bystra -----		1900	15.5	0.2		-----		-----	
117	5/182	GD. Orunia -----		1902	21.0	6.0		-----		-----	
118	5/183	GD. Orunia -----		1906	21.0	1.5		-----		-----	
119	5/184	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1976	85.0	10.4		-----		-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
120	5/189	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1961	97.3	-1.0		-----		-----	
121	5/190	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1961	64.7	-0.8		-----		-----	
122	5/192	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1961	95.5	-0.4		-----		-----	
123	5/196	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1960	86.0	0.0		-----		-----	
124	5/198	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1961	57.0	-0.7		-----		-----	
125	5/199	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1976	21.0	-0.2		-----		-----	
126	5/2	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1976	20.0	-0.1		-----		-----	
127	5/202	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1976	40.0	-0.8		-----		-----	
128	5/214	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1961	85.6	-1.0		-----		-----	
129	5/216	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1976	85.0	27.3		-----		-----	
130	5/223	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1961	88.5	-0.9		-----		-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
131	5/227	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1961	65.7	-0.8		-----		-----	
132	5/228	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1976	78.0	18.6		-----		-----	
133	5/229	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1976	40.0	0.1		-----		-----	
134	5/230	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1976	27.0	0.7		-----		-----	
135	5/232	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1976	97.0	11.3		-----		-----	
136	5/234	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1976	40.0	0.3		-----		-----	
137	5/238	GD. Lipce - ujęcie -----	piezometr	1966	94.4	-0.1		-----		-----	
138	5/242	Mokry Dwór -----		1905	25.5	0.8		-----		-----	
139	5/3	Goszyn -----			61.5	73.0		-----		-----	
140	5/379	Arciszewo -----		1940	45.0	65.0		-----		-----	
141	5/380	Juszkowo -----		1901	85.0	15.0		-----		-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
142	5/381	Roszkowo -----			106.0	3.0		-----		-----	
143	5/382	Dziewięć Włók -----		1900	14.5	1.0		-----		-----	
144	5/384	Bąkowo -----			77.4	90.0		-----		-----	
145	5/386	Jankowo -----		1902	81.0	95.0		-----		-----	
146	5/389	Jankowo -----			50.4	89.0		-----		-----	
147	5/391	GD. Św. Wojciech -----		1901	140.0	40.0		-----		-----	
148	5/392	Bielkowo -----			118.5	65.0		-----		-----	
149	5/4	GD. Straszyn -----			41.0	25.0		-----		-----	
150	5/401	Krępiec -----		1903	32.2	0.1		-----		-----	
151	5/49	Krępiec -----			32.9	1.5		-----		-----	
152	5/5	Pruszcz Gd. -----		1904	91.9	15.0		-----		-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
153	5/50	Pruszcz Gd. -----			118.0	8.0		-----		-----	
154	5/8	Pruszcz Gd. -----			86.2	6.0		-----		-----	
155	5/9	Pruszcz Gd. -----			94.5	7.0		-----		-----	

Tabela C1 Wyniki analiz chemicznych wód podziemnych - materiały archiwalne - reprezentatywne otwory studzienne

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość	Wiek piętra	Przewodnictwo	Sucha	Zasadowość	Utlenial-	HCO ₃	SO ₄	N-NO ₂	F	SiO ₂	Ca	Na	Fe	Zn	Cu	Sr	Al	Uwagi
		----- Użytkownik	wodonośnego	----- pH	pozostałość	ogólna	ność		----- Cl	N-NO ₃	HPO ₄	N-NH ₄	Mg	K	Mn	Cr	Pb	Ba	B	
		Głębokość do stropu w-wy [m]	[μS/cm]	Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	[mval/dm ³]	TOC	[mg/dm ³]													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	72-09-15	OTOMIN	Q		295				14						2					
		----- O. W. POMORSK. Z-DÓW GAZOWNICTWA GDAŃSK	16.0	-----	-----		-----			2.5						5.1				
2	93-03-08	OTOMIN	Q						35.04						0.8					
		----- P.O.D. ZETO i MORS	11.0	-----	-----		-----			20.2	NW		0.04			0.03				
3	93-03-08	OTOMIN	Q												1.6					
		----- UJĘCIE WIEJSKIE	37.5	-----	-----		-----			11.2	NW		0.3			0.25				
4	87-03-31	BĄKOWO	Q												3.6					
		----- LEŚNICTWO	74.0	-----	-----		-----			37.7	NW		0.28			0.15				
5	55-04-16	RĘBOWO	Q												3.2					
		----- DOM WINA "WEINHAUS" POLONIA d. PGR	42.3	-----	-----		-----			33.2	NW		4.4							
6	87-03-02	KOWALE	Q		284				11.5						0.1					
		----- P.I.G. - OTWÓR OBSERWACYJNY III RZĘDU	32.0	-----	-----		-----			5.6	NW		0.2			0.2				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
7	70-12-05	KOWALE ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	Q ----- 51.0	-----	622 -----		-----		67.87 ----- 37.2	NW	-----	0.78	-----	-----	8.1 ----- 0.33	-----	-----	-----	-----	
8	92-11-27	ZAKONICZYN ----- OSIEDLE SPÓLDZIELCZE "JEDNOSTKA D"	Q ----- 59.0	-----	392 -----		-----		NW ----- 24.4	NW	-----	0.04	-----	-----	1.55 ----- 0.15	-----	-----	-----	-----	
9	76-09-26	GD. UJEŚCISKO ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	Q ----- 70.0	-----	380 -----		-----		83.93 ----- 25.2	NW	-----	0.04	-----	-----	2.4 ----- 0.15	-----	-----	-----	-----	
10	76-10-07	GD. ŁOSTOWICE ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	Q ----- 76.5	-----	332 -----		-----		49 ----- 8.24	NW	-----	0.6	-----	-----	1.8 ----- 0.22	-----	-----	-----	-----	
11	75-05-20	GD. ORUNIA ----- OGRÓDKI DZIAŁKOWE	Q ----- 44.8	-----	458 -----		-----		53.4 ----- 10.2	NW	-----	0.6	-----	-----	1.3 ----- 0.17	-----	-----	-----	-----	
12	64-01-28	GD. ORUNIA ----- "POLLET" SP Z O.O.	Q ----- 2.5	-----	706 -----		-----		140.4 ----- 60.2	NW	-----	NW	-----	-----	NW -----	-----	-----	-----	-----	
13	54-02-22	GD. ORUNIA ----- ZAKŁAD PRODUKCJI PAPY	Q ----- 4.0	-----	-----		-----		----- 40.1	0.05	-----	0.3	-----	-----	2.4 -----	-----	-----	-----	-----	
14	60-09-13	GD. ORUNIA ----- STUDNIA PUBLICZNA	Q ----- 5.8	-----	338 -----		-----		30.86 ----- 9.24	NW	-----	0.11	-----	-----	1.5 -----	-----	-----	-----	-----	
15	66-10-10	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 7.0	-----	-----		-----		38.3 -----	NW	-----	0.08	-----	-----	2.6 ----- 0.2	-----	-----	-----	-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
16	72-01-18	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Cr ----- 164.0	-----	338 -----		----		10.88 ----- 8.24	NW	----	0.7 -----	----	----	0.6 ----- 0.05	----	----	----	----	
17	69-03-22	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 13.0	-----	328 -----		----		46.9 ----- 8.24	NW	----	0.26 -----	----	----	1.6 ----- 0.1	----	----	----	----	
18	69-02-14	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 14.0	-----	362 -----		----		26.7 ----- 6.25	NW	----	0.35 -----	----	----	1.2 ----- 0.12	----	----	----	----	
19	71-07-13	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Cr ----- 160.0	-----	350 -----		----		18.72 ----- 18.2	0.06	----	0.8 -----	----	----	0.1 ----- 0.04	----	----	----	----	
20	72-05-25	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 15.0	-----	356 -----		----		68.11 ----- 12.2	0.06	----	0.84 -----	----	----	2.2 ----- 0.13	----	----	----	----	
21	72-07-28	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 8.0	-----	468 -----		----		57.18 ----- 11.2	0.08	----	0.6 -----	----	----	0.6 ----- 0.1	----	----	----	----	
22	72-06-12	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 4.0	-----	330 -----		----		84.74 ----- 1.1	0.06	----	0.7 -----	----	----	1.4 ----- 0.15	----	----	----	----	
23	72-05-19	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 17.0	-----	400 -----		----		22.21 ----- 10.2	0.1	----	0.3 -----	----	----	1.3 ----- 0.12	----	----	----	----	
24	79-06-06	ROSZKOWO - ROKITNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 20.0	-----	328 -----		----		149.3 ----- 34.2	0.2	----	0.14 -----	----	----	4 ----- 0.6	----	----	----	----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
25	78-0-0	PRZEJAZDOWO II ----- U.G. GOSP. ROLNE - dzierz. użytk.prywatny- WIEŚ	Q ----- 17.3	-----	300 -----		-----		9.8 ----- 4	----- 0.5	-----	----- 4	-----	-----	0.7 ----- 0.05	-----	-----	-----	-----	
26	84-05-03	PRZEJAZDOWO ----- RAFINERIA GDAŃSKA S.A.- PRZEPOMPOWIA NR 2 A	Q ----- 17.5	-----	214 -----		-----		0.1 ----- 10.2	----- NW	-----	----- 0.04	-----	-----	1.4 ----- 0.1	-----	-----	-----	-----	
27	68-05-21	PRZEJAZDOWO ----- BAZA ROBOTNIKÓW DROGOWYCH	Q ----- 12.0	-----	348 -----		-----		21.3 ----- 21.2	----- NW	-----	-----	-----	-----	4.4 ----- 0.17	-----	-----	-----	-----	
28	74-04-10	LUBLEWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE - S-KA WODNA "REKNICA"	Q ----- 62.0	-----	255 -----		-----		9.6 ----- 7.4	----- NW	-----	----- 0.14	-----	-----	1.7 ----- 0.2	-----	-----	-----	-----	
29	88-12-14	BĄKOWO ----- GOSP. ROLNE SKARBU PAŃSTWA - WIEŚ	Q ----- 72.0	-----	-----		-----		----- 3.5	----- 0.1	-----	----- 0.45	-----	-----	0.7 ----- 0.12	-----	-----	-----	-----	
30	77-01-25	BĄKOWO ----- GOSP. ROLNE SKARBU PAŃSTWA - WIEŚ	Q ----- 124.0	-----	250 -----		-----		43.6 ----- 7.24	----- NW	-----	----- 0.08	-----	-----	0.8 ----- 0.16	-----	-----	-----	-----	
31	84-05-21	BORKOWO ŁOSTOWICKIE ----- SAD – UŻYTKOWNIK PRYWATNY	Q ----- 48.5	-----	-----		-----		----- 11.2	-----	-----	----- 0.8	-----	-----	10 -----	-----	-----	-----	-----	
32	77-05-02	BORKOWO ŁOSTOWICKIE ----- ZLEWNIA MLEKA - OSM GDAŃSK- MAĆKOWY	Q ----- 27.0	-----	655 -----		-----		257.2 ----- 130.3	----- 0.6	-----	----- 0.6	-----	-----	5 ----- 0.42	-----	-----	-----	-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
33	63-07-06	GDĄŃSK-LIPCE ----- UJĘCIE OSIEDLOWE SAUR NEPTUN GDĄŃSK SA	Q ----- 115.0	-----	-----		----		11.9 ----- 7.24	----- NW	-----	----- 0.06	-----	-----	1 ----- 0.09	-----	-----	-----	-----	
34	95-11-17	MOKRY DWÓR ----- STRAŻNICA WAŁOWA NR 3	Q ----- 18.0	-----	-----		----		----- 6.25	-----	-----	----- 0.34	-----	-----	1.2 -----	-----	-----	-----	-----	
35	69-03-20	MOKRY DWÓR ----- SKR PRUSZCZ GD. (DAWNY POM)	Q ----- 19.5	-----	-----		----		----- 1.5	----- 0.06	-----	----- 21.2	-----	-----	2.4 ----- 0.33	-----	-----	-----	-----	
36	66-06-10	BIELKÓWKO ----- DOM DZIECKA (DAWNIEJ OŚRODEK KOŁONIJ.)	Q ----- 35.0	-----	-----		----		----- 5.75	----- 0.08	-----	----- 0.4	-----	-----	1.4 ----- 0.12	-----	-----	-----	-----	
37	92-12-01	BIELKÓWKO ----- BROWAR „DANAN”- UŻYTKOWNIK PRYWATNY	Q ----- 39.0	-----	-----		----		31.9 ----- 6.5	-----	-----	----- 0.14	-----	-----	1.2 -----	-----	-----	-----	-----	
38	59-06-04	GOSZYN ----- KOMERS INTERNATIONAL - GOSPODARSTWO ROLNE	Q ----- 32.0	-----	-----		----		----- 10.2	----- NW	-----	----- 0.01	-----	-----	0.6 -----	-----	-----	-----	-----	
39	61-06-26	GOSZYN ----- OŚRODEK WYPOCZYNKOWY (ZLIKWIDOWANY)	Q ----- 47.0	-----	260 -----		----		8.6 ----- 3	----- NW	-----	----- 4.25	-----	-----	0.2 ----- 0.15	-----	-----	-----	-----	
40	74-08-26	ARCISZEWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE (DAWNY ZAKŁAD ROLNY)	Q ----- 40.0	-----	360 -----		----		14.4 ----- 8	----- NW	-----	----- 0.34	-----	-----	3.6 ----- 0.3	-----	-----	-----	-----	

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
49	80-06-12	ROKITNICA ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	Q ----- 22.5	-----	-----		-----		6.2	NW	-----	0.18	-----	-----	1.2	-----	-----	-----	-----	
50	84-01-04	ROKITNICA ul. POLNA 1 ----- UŻYTKOWNIK PRYWATNY - DAWNE O.P.O.Z.H.	Q ----- 20.0	-----	-----		-----		-----	-----	-----	-----	-----	-----	0.38	-----	-----	-----	-----	
51	71-07-11	WRÓBLEWO ----- ZLEWNIA MLEKA - OSM GDAŃSK - MAĆKOWY	Q ----- 27.0	-----	-----		-----		13	-----	-----	-----	-----	-----	0.1	-----	-----	-----	-----	
52	81-08-14	WĘŻA GÓRA (ZMIJEWO) ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 60.0	-----	-----		-----		NW ----- 10.2	----- NW	-----	----- 0.01	-----	-----	0.7	-----	-----	-----	-----	
53	77-08-10	ŻULAWA ----- SPÓŁKA „ROL-POT” GOSPODARSTWO ROLNE	Q ----- 173.0	-----	-----		-----		5.3	NW	-----	NW	-----	-----	0.5	-----	-----	-----	-----	
54	80-05-14	REKSIN ----- GOSP. ROLNE S.P. - P.P.H. „DUBER” KARTUZY	Q ----- 43.0	-----	-----		-----		23.2	NW	-----	0.28	-----	-----	2	-----	-----	-----	-----	
55	78-04-26	BĘDZIESZYN ----- B.P.H. „MAROL” W-wa - GOSP. ROLNE WOJANOWO	Cr ----- 138.5	-----	-----		-----		3.3	1.5	-----	0.6	-----	-----	1	-----	-----	-----	-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
56	82-10-29	WOJANOWO ----- B.P.H. "MAROL" W-wa - GOSP. ROLNE WOJANOWO	Cr ----- 211.5	-----	-----		----		-----	NW	-----	0.32	-----	-----	NW	-----	-----	-----	-----	
57	78-04-26	WOJANOWO ----- B.P.H. "MAROL" W-wa GOSP. ROLNE WOJANOWO	Tr ----- 111.0	-----	-----		----		-----	0.2	-----	0.38	-----	-----	3	-----	-----	-----	-----	
58	64-03-01	RUSOCIN ----- P.P.H. RUSOCIN (BYŁY ZAKŁAD ROLNY)	Cr ----- 103.5	-----	-----		----		-----	0.08	-----	0.02	-----	-----	NW	-----	-----	-----	-----	
59	81-08-25	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PWik - UJĘCIE MIEJSKIE	Cr ----- 185.0	-----	338		----		-----	NW	-----	2	-----	-----	0.04	-----	-----	-----	-----	
60	81-01-20	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- STUDNIA PUBLICZNA NR 7	Q ----- 52.0	-----	284		----		-----		-----		-----	-----	3	-----	-----	-----	-----	
61	60-10-12	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- JEDNOSTKA WOJSKOWA 1300	Cr ----- 161.0	-----	-----		----		-----	NW	-----	NW	-----	-----	0.4	-----	-----	-----	-----	
62	81-07-14	ROSZKOWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 87.0	-----	-----		----		-----	NW	-----	0.4	-----	-----	NW	-----	-----	-----	-----	
63	85-09-26	WRÓBLEWO ----- PRZEPOMPOWNIA	Q ----- 26.6	-----	-----		----		-----		-----		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
64	66-07-23	WARCZ ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	Q ----- 61.0	-----	-----		----		23 ----- 10.2	NW	-----	0.02	-----	-----	0.6 ----- 0.05	-----	-----	-----	-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
65	67-04-26	JAGATOWO ----- SZKÓŁKA DRZEW I KRZEWÓW - P.D.B. RÓŻYNY	Q ----- 34.0	-----	348 -----		-----		53.07 ----- 17.73	----- NW	----- NW	-----	-----	----- NW	1.2 ----- NW	-----	-----	-----	-----	
66	79-09-19	KLESZCZEWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 80.0	-----	-----		-----		----- 8.14	-----	-----	-----	-----	-----	1.2 -----	-----	-----	-----	-----	
67	75-12-22	JAGATOWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 59.0	-----	351 -----		-----		4.8 ----- 9.5	----- NW	-----	----- 0.02	-----	-----	2.8 ----- 0.15	-----	-----	-----	-----	
68	76-07-23	ŚWINCZ ----- B.P.H. "MAROL" W-wa GOSP. ROLNE WOJANOWO	Q ----- 106.0	-----	352 -----		-----		11.2 ----- 9	----- NW	-----	----- 0.8	-----	-----	2 ----- 0.08	-----	-----	-----	-----	
69	78-03-21	KŁODAWA ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 124.0	-----	-----		-----		0.04 ----- 3.2	-----	-----	----- 0.38	-----	-----	0.8 -----	-----	-----	-----	-----	
70	66-05-02	ŁĘGOWO ----- UŻYTEK. PRYWATNY (DAWNA AGRONOMÓWKA)	Q ----- 25.6	-----	-----		-----		----- 48.1	----- NW	-----	----- 0.24	-----	-----	6 -----	-----	-----	-----	-----	
71	85-09-17	RÓŻYNY ----- OSM GDAŃSK - ZLEWNIA MLEKA - UJĘCIE WIEJSKIE	Cr ----- 183.0	-----	400 -----		-----		14.4 ----- 12.75	----- NW	-----	----- 0.2	-----	-----	0.3 ----- 0.05	-----	-----	-----	-----	
72	74-03-29	RÓŻYNY ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	Q ----- 20.0	-----	391 -----		-----		4.8 ----- 5	----- NW	-----	----- 0.07	-----	-----	0.6 ----- 0.04	-----	-----	-----	-----	
73	73-07-09	RÓŻYNY ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	Q ----- 15.5	-----	-----		-----		----- 12.2	-----	-----	----- 0.34	-----	-----	2.4 -----	-----	-----	-----	-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
74	81-10-08	OSTROWITE ----- NIEZNANY (d. WPMiK)	Q ----- 10.0	-----	486 -----		-----		23.4 ----- 8.24		----- 0.06		----- 0.15		----- 1.5 ----- 0.15		-----		-----	
75	73-05-09	GRABINY ZAMECZEK ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	Q ----- 20.5	-----	-----		-----		----- 11.1		----- NW		----- 0.36		----- 2		-----		-----	
76	75-11-04	GRABINY ZAMECZEK ----- UŻYTKOWNIK PRYWATNY (d. STACJA POMP NR 28)	Q ----- 38.0	-----	-----		-----		----- 8.4		----- NW		----- 0.06		----- 0.24 ----- 0.25		-----		-----	
77	92-06-09	KLESZCZEWO ----- STAWY RYBNE - UŻYTKOWNIK PRYWATNY	Q ----- 25.5	-----	-----		-----		----- 23.4		-----		----- 0.1		----- 0.9 ----- 0.1		-----		-----	
78	80-08-11	TRĄBKIE WIELKIE ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 84.0	-----	-----		-----		----- 6.3		-----		----- 0.24		----- 1.2		-----		-----	
79	88-04-25	TRĄBKIE MAŁE ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 35.0	-----	-----		-----		----- 10		----- 0.1		----- 0.03		----- 0.3 ----- 0.19		-----		-----	
80	78-06-20	ŁAGUSZEWO ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	Q ----- 15.0	-----	-----		-----		----- 7.2		-----		----- 0.14		----- 4		-----		-----	
81	81-03-23	ŁAGUSZEWO ----- OSADA PRACOWNIKÓW LEŚNYCH	Q ----- 28.0	-----	320 -----		-----		23.56 ----- 11.2		----- 0.06		----- 0.3		----- 1.8 ----- 0.3		-----		-----	
82	76-05-04	ULKOWY II ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 35.0	-----	455 -----		-----		37.9 ----- 19		----- 0.2		----- 0.1		----- 3.2 ----- 0.25		-----		-----	
83	70-09-28	SKOWARCZ ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 48.4	-----	-----		-----		----- 3.5		-----		-----		----- 0.8 ----- 0.02		-----		-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
84	91-08-27	PSZCZÓŁKI ----- STACJA PALIW BWD	Q ----- 58.0	-----	-----		----		6.58 ----- 6.5	----- 0.2	-----	----- 0.87	-----	-----	3.7 ----- 0.2	-----	-----	-----	-----	
85	73-02-23	OSTROWITE ----- GOSP. ROLNE S.P. KRZYWE KOŁO FERMA OSTROWITE	Q ----- 27.5	-----	-----		----		----- 38.2	----- 4	-----	----- NW	-----	-----	0.1 -----	-----	-----	-----	-----	
86	73-04-27	OSTROWITE ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	Q ----- 15.0	-----	-----		----		----- 8.24	----- NW	-----	----- 0.16	-----	-----	1.6 -----	-----	-----	-----	-----	
87	71-01-19	TRĄBKIE WIELKIE ----- MLECZARNIA	Q ----- 33.0	-----	-----		----		----- 0.75	-----	-----	-----	-----	-----	0.5 -----	-----	-----	-----	-----	
88	77-02-09	ULKOWY I ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 24.2	-----	-----		----		----- 10.7	----- NW	-----	----- 0.19	-----	-----	8.9 -----	-----	-----	-----	-----	
89	81-07-07	PSZCZÓŁKI ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 85.0	-----	-----		----		----- 6.8	-----	-----	----- 0.3	-----	-----	0.7 -----	-----	-----	-----	-----	
90	76-02-20	PSZCZÓŁKI ----- URZĄD GMINY - BUDYNEK MIESZK. ul. TCZEWSKA 10	Q ----- 2.0	-----	339 -----		----		23.5 ----- 8	----- NW	-----	----- 0.34	-----	-----	2.2 ----- 0.6	-----	-----	-----	-----	
91	61-03-06	PSZCZÓŁKI ----- STACJA PKP	Tr ----- 84.0	-----	-----		----		----- 9.2	----- NW	-----	----- 0.2	-----	-----	0.2 -----	-----	-----	-----	-----	
92	75-04-24	PSZCZÓŁKI ----- GS "SAMOPOMOC CHŁOPSKA" - 4 GOSP. DOMOWE	Q ----- 84.0	-----	-----		----		----- 9.2	----- 0.2	-----	----- 0.08	-----	-----	1 -----	-----	-----	-----	-----	

UWAGI: NW - nie wykryto.

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

Numer zgodny z mapą	Data analizy	Miejscowość ----- Użytkownik	Wiek piętra wodonośnego ----- Głębokość do stropu w-wy [m]	Przewodnictwo ----- pH ----- [μS/cm] ----- [-]	Sucha pozostałość ----- Mineralizacja ogólna [mg/dm ³]	Zasadowość ogólna ----- [mval/dm ³]	Utlenial- ność ----- TOC	HCO ₃	SO ₄ ----- Cl	N-NO ₂ ----- N-NO ₃	F ----- HPO ₄	SiO ₂ ----- N-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	06-06-72	OTOMIN ----- O. W. POMORSK. Z- DÓW GAZOWNICTWA GDAŃSK	Q ----- 28.0	----- 7.2	-----	4.0	2.1 -----		----- 9.94	NW ----- NW	----- ----- 0.06	----- ----- 0.06	----- ----- -----	----- ----- -----	1.7 ----- 0.1	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
102	17-09-91	SZADÓŁKI ----- P.R.S.P. - WYSYPISKO ŚMIECI	Q ----- 96.0	----- 7.8	242 -----	4.2	3.6 -----		NW ----- 14.2	0.005 ----- NW	0.2 ----- 0.142	----- ----- 0.18	----- ----- -----	9.1 ----- 5.4	0.7 ----- 0.2	0.84 ----- -----	0.002 ----- -----	----- ----- -----	0.006 ----- -----	
103	13-02-78	SZADÓŁKI ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	Q ----- 121.0	----- 7.4	432 -----	5.0	1.2 -----		NW ----- 10.7	NW ----- NW	----- ----- 0.04	----- ----- 0.04	71.8 ----- 10.5	----- ----- -----	3 ----- 0.3	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
104	13-07-79	SZADÓŁKI ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	Q ----- 121.0	----- 7.6	322 -----	4.9	3.1 -----		6.9 ----- 5	0.007 ----- NW	0.2 ----- -----	----- ----- 0.22	75 ----- 10.05	----- ----- -----	3.6 ----- 0.22	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
105	13-10-66	RĘBOWO ----- DOM WINA "WEINHAUS" POLONIA d. PGR	Q ----- 27.0	----- 7.0	-----	5.8	3.4 -----		----- 10	NW ----- 0.4	----- ----- 0.28	----- ----- 0.28	----- ----- -----	----- ----- -----	6 ----- 0.53	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
106	09-10-69	KOWALE ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	Q ----- 38.0	----- 7.0	663 -----	8.0	4.4 -----		----- 92.12	0.01 ----- 0.06	----- ----- -----	----- ----- NW	----- ----- -----	----- ----- -----	10 ----- 0.45	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
107	08-11-66	ZAKONICZYN ----- PGR - w likwidacji	Q ----- 45.0	----- 7.6	-----	4.8	2.7 -----		----- 0.25	0.001 ----- NW	----- 0.1	-----	-----	-----	2 ----- 0.15	-----	-----	-----	-----	
108	05-12-73	GD. UJEŚCISKO ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	Q ----- 106.7	----- 7.9	300 -----	5.1	3.4 -----		41.96 ----- 8.24	0.01 ----- NW	0.45 ----- 0.9	-----	-----	-----	3 ----- 0.22	-----	-----	-----	-----	
109	21-09-68	GD. UJEŚCISKO ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	Q ----- 77.0	----- 7.4	-----	4.8	2.0 -----		----- 6.75	-----	-----	-----	-----	-----	1.8 ----- 0.23	-----	-----	-----	-----	
110	28-06-73	GD. UJEŚCISKO ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	Q ----- 58.0	----- 7.8	510 -----	8.2	1.3 -----		85.57 ----- 14.2	NW ----- NW	0.35 ----- 0.06	-----	120.24 ----- 19.45	-----	0.6 ----- 0.12	-----	-----	-----	-----	
111	07-08-92	ZAKONICZYN ----- OSIEDLE SPÓŁDZIELCZE "JEDNOSTKA D"	Q ----- 67.5	----- 7.3	350 -----	5.6	4.0 -----		NW ----- 38.9	0.025 ----- 0.18	0.05 ----- NW	-----	90.6 ----- 14.2	-----	1.8 ----- NW	0.128 ----- 0.001	0.025 ----- 0.008	-----	-----	
112	27-06-70	GD. ŁOSTOWICE ----- SAUR NEPTUN - UJĘCIE OSIEDLOWE	Q ----- 78.0	----- 7.5	-----		2.3 -----		----- 5.25	-----	-----	-----	-----	-----	2.2 -----	-----	-----	-----	-----	
113	04-10-75	GD. MAĆKOWY ----- MLECZARNIA	Q ----- 98.0	----- 7.4	410 -----	4.3	2.5 -----		21.8 ----- 8.2	0.008 ----- NW	0.3 ----- 0.4	-----	68.1 ----- 7.3	-----	1.6 ----- 0.23	-----	-----	-----	-----	
114	18-07-89	GD. MAĆKOWY ----- MLECZARNIA	Q ----- 98.2	----- 7.5	162 -----	4.8	1.3 -----		11 ----- 16.5	NW ----- 2	-----	----- 0.26	-----	-----	1.4 ----- 0.3	-----	-----	-----	-----	
115	27-04-81	GD. MAĆKOWY ----- MLECZARNIA	Q ----- 104.0	----- 7.2	-----	5.2	3.7 -----		----- 6.3	0.003 ----- NW	-----	----- 0.08	-----	-----	NW ----- 0.15	-----	-----	-----	-----	
117	08-03-73	GD. ORUNIA ----- ZAKŁAD PRODUKCJI PAPY	Q ----- 6.5	----- 8.0	-----	5.4	2.8 -----		----- 53.1	NW ----- NW	-----	----- 0.01	-----	-----	3 -----	-----	-----	-----	-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
118	16-09-60	GD. ORUNIA ----- STUDNIA PUBLICZNA DZBM	Q ----- 3.9	----- 7.4	----- 388	5.3	2.5 -----		72.95 ----- 22.2	0.001 ----- 0.08	----- ----- 0.04	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	1.5 ----- 0.1	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
119	02-08-65	GD. ORUNIA ----- STUDNIA PUBLICZNA	Q ----- 6.4	----- 7.4	-----	5.0	1.9 -----		----- 11.2	0.001 ----- NW	----- ----- 0.06	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	1.4 ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
120	27-05-91	GD. ORUNIA ----- POD im. Sikorskiego	Q ----- 4.2	----- 7.5	-----	5.8	3.6 -----		----- 36.2	0.001 ----- NW	----- ----- 0.42	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	7.2 ----- 0.12	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
123	05-10-72	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 7.0	----- 8.0	----- 412	5.5	2.8 -----		59.24 ----- 21.2	0.012 ----- 0.06	----- ----- 0.34	----- ----- 3.64	----- ----- -----	----- ----- -----	3.4 ----- 0.22	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
129	16-05-72	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 9.0	----- 7.8	----- 388	5.6	2.8 -----		51.8 ----- 9.24	0.8 ----- 0.06	----- ----- 0.3	----- ----- NW	----- ----- -----	----- ----- -----	2.3 ----- 0.12	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
130	05-09-69	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 13.0	----- 7.4	----- 328	5.8	2.2 -----		23.45 ----- 6.75	0.001 ----- NW	----- ----- 0.46	----- ----- 12.16	----- ----- -----	----- ----- -----	1.8 ----- 0.21	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
133	30-10-68	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 12.0	----- 7.8	----- 260	6.4	2.0 -----		56.36 ----- 4.75	0.02 ----- NW	----- ----- 0.44	----- ----- 13.59	----- ----- -----	----- ----- -----	1.8 ----- 0.2	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
139	30-12-68	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 14.0	----- 7.3	----- 324	5.9	1.5 -----		22.6 ----- 8.24	0.015 ----- NW	----- ----- 0.26	----- ----- 12.16	----- ----- -----	----- ----- -----	1.7 ----- 0.15	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
142	29-01-65	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 11.7	----- 7.0	----- 266	5.6	2.0 -----		NW ----- 39	0.1 ----- 0.1	----- ----- 0.1	----- ----- 0.1	----- ----- -----	----- ----- -----	0.6 ----- NW	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
146	29-01-65	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 6.0	----- 7.0	284 -----	5.7 -----	1.6 -----		NW ----- 21.3	0.1 ----- 0.1	----- 0.1	----- 0.1	74.1 ----- NW	----- 1	NW -----	-----	-----	-----	-----	
147	24-07-56	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 7.5	----- 7.6	-----		2.9 -----		----- 22.2	0.007 ----- 0.08	----- 0.04	-----	-----	-----	0.2 ----- NW	-----	-----	-----	-----	
148	06-02-72	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 8.5	----- 7.8	350 -----	6.2 -----	1.9 -----		17.27 ----- 16.2	0.03 ----- 0.8	----- 0.34	-----	74.14 ----- NW	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
149	17-05-74	GD. LIPCE ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 6.0	----- 6.5	435 -----	8.2 -----	3.7 -----		19.2 ----- 7.1	NW ----- NW	0.53 -----	----- 0.86	103 ----- 9.6	-----	1.38 ----- 0.08	0.021 ----- NW	NW ----- NW	-----	-----	
152	08-08-72	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 10.0	----- 8.0	384 -----	6.4 -----	1.2 -----		32.08 ----- 9.24	0.02 ----- NW	----- 0.9	----- 4.84	72.14 -----	-----	1.6 ----- 0.2	-----	-----	-----	-----	
151	29-10-93	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 0.7	----- 7.2	460 -----	8.0 -----	1.5 -----		20.2 ----- 8	0.001 ----- 0.1	NW -----	----- 0.35	94.4 ----- 14.6	49.2 ----- 7.9	3.7 ----- 0.2	0.02 ----- NW	0.002 ----- NW	-----	-----	
153	29-01-65	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 2.2	----- 7.0	372 -----	5.7 -----	2.2 -----		NW ----- 21.3	0.8 ----- 0.1	----- 0.1	----- 0.1	76.1 ----- 0.1	-----	1.3 ----- 0.1	-----	-----	-----	-----	
155	07-02-81	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 2.0	----- 7.6	-----	6.8 -----	3.5 -----		----- 9	0.07 ----- NW	----- 0.64	-----	-----	-----	3.6 ----- 0.3	-----	-----	-----	-----	
156	07-09-64	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 6.1	----- 7.3	342 -----	6.0 -----	-----		----- 10.6	NW ----- 1.6	----- NW	-----	-----	-----	2.1 ----- NW	-----	-----	-----	-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
157	06-08-72	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 8.0	----- 7.6	354 -----	6.1 -----	1.3 -----		27.9 ----- 6.25	0.04 ----- NW	----- ----- 0.6	----- ----- 2.4	70.14 ----- 0.1	----- ----- 0.1	1.4 ----- 0.1	----- ----- 0.01	----- ----- 0.01	----- ----- 0.01	----- ----- 0.01	----- ----- 0.01
158	09-09-93	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 4.0	----- 7.5	325 -----	4.6 -----	1.9 -----		38.4 ----- 17.7	0.007 ----- 0.21	0.36 ----- ----- 0.61	----- ----- 0.61	98.8 ----- 8.6	----- ----- 0.05	2.61 ----- 0.05	0.028 ----- 0.01	0.016 ----- 0.01	----- ----- 0.01	----- ----- 0.01	NW ----- 0.01
159	16-05-80	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 23.0	----- 7.6	358 -----	5.8 -----	3.0 -----		----- 11	0.0012 ----- 0.05	0.35 ----- 0.34	----- 0.34	83.3 ----- 12.6	----- ----- 0.25	4 ----- 0.25	----- ----- 0.25	----- ----- 0.25	----- ----- 0.25	----- ----- 0.25	----- ----- 0.25
160	09-09-80	RADUNICA ----- UJĘCIE MIEJSKIE GDAŃSKA "LIPCE"	Q ----- 20.0	----- 7.2	357 -----	5.7 -----	----- -----		10 ----- 7	0.01 ----- -----	0.3 ----- ----- 0.5	----- ----- 0.5	75.5 ----- 12.3	----- ----- 0.22	2.6 ----- 0.22	----- ----- 0.22	----- ----- 0.22	----- ----- 0.22	----- ----- 0.22	----- ----- 0.22
162	07-04-87	OLSZYŃKA ----- POD im. Wyspiańskiego i im. Buczka	Q ----- 14.0	----- 7.6	----- -----	5.8 -----	1.5 -----		----- 5.3	0.01 ----- NW	----- ----- 0.4	----- ----- 0.4	----- ----- 0.4	----- ----- 0.4	2.2 ----- 0.4	----- ----- 0.4	----- ----- 0.4	----- ----- 0.4	----- ----- 0.4	----- ----- 0.4
163	31-03-76	OLSZYŃKA ----- STUDNIA PUBLICZNA NR 17	Q ----- 19.0	----- 7.3	----- -----	5.5 -----	2.7 -----		----- 37	----- -----	----- -----	----- -----	----- -----	----- -----	3.4 ----- 0.21	----- ----- 0.21	----- ----- 0.21	----- ----- 0.21	----- ----- 0.21	----- ----- 0.21
164	27-05-65	OLSZYŃKA ----- STUDNIA PUBLICZNA	Q ----- 15.0	----- 7.6	----- -----	5.6 -----	2.2 -----		----- 4.25	0.008 ----- NW	----- ----- 0.16	----- ----- 0.16	----- ----- 0.16	----- ----- 0.16	2 ----- 0.16	----- ----- 0.16	----- ----- 0.16	----- ----- 0.16	----- ----- 0.16	----- ----- 0.16
165	18-08-81	OLSZYŃKA ----- POD "MOTŁAWA"	Q ----- 22.0	----- 7.4	----- -----	6.4 -----	3.7 -----		----- 8.2	NW ----- NW	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18
166	28-10-81	OLSZYŃKA ----- REJON. PRZEDS. MELIORACJI	Q ----- 24.0	----- 7.4	----- -----	6.4 -----	5.2 -----		----- 5.3	0.001 ----- NW	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	0.6 ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
169	20-02-78	PRZEJAZDOWO II ----- U.G. GOSP. ROLNE - dzierz. UŻYTKOWNIK PRYWATNY - WIEŚ	Q ----- 35.5	----- 7.5	----- 350	6.2	3.5 -----		9.6 ----- 5.5	0.2 ----- 0.5	----- 0.8	-----	-----	-----	0.7 ----- 0.05	-----	-----	-----	-----	
170	29-03-67	PRZEJAZDOWO II ----- U.G. GOSP. ROLNE - dzierz. UŻYTKOWNIK PRYWATNY - WIEŚ	Q ----- 15.7	----- 7.5	-----		-----		8.24	0.002 -----	----- 0.72	-----	-----	-----	2.2 -----	-----	-----	-----	-----	
171	05-06-76	PRZEJAZDOWO ----- RAFINERIA GDAŃSKA S.A.- PRZEPOMPOWNIĄ NR 1 A	Q ----- 14.0	----- 8.0	-----	7.2	3.5 -----		59.5 ----- 5.2	0.007 -----	----- 1.1	-----	-----	-----	4 ----- 0.45	-----	-----	-----	-----	
172	14-04-89	MOKRY DWÓR 30 ----- STACJA POMP NR 24	Q ----- 12.0	----- 7.8	-----	1.9	-----		-----	----- 0.1	-----	-----	-----	-----	1.6 ----- 0.08	-----	-----	-----	-----	
173	22-01-86	ROKITNICA ----- STACJA POMP NR 42 - WZIR GDAŃSK	Q ----- 13.0	----- 7.9	-----	6.7	3.5 -----		----- 9.2	0.005 ----- NW	----- 0.58	-----	-----	-----	1.2 ----- 0.15	-----	-----	-----	-----	
175	17-07-73	WIŚLINA ----- PIECZARKARNIA – UŻYTK. PRYWATNY (BYŁY PGR)	Q ----- 17.5	----- 7.8	----- 328	6.4	2.2 -----		33.3 ----- 6.25	0.005 ----- NW	----- 0.22	-----	-----	-----	1.9 ----- 0.18	-----	-----	-----	-----	
179	07-02-62	GD. ORUNIA ----- STUDNIA PUBLICZNA	Q ----- 4.4	----- 7.0	-----	5.4	1.8 -----		----- 49.6	----- NW	----- 0.04	-----	-----	-----	0.05 -----	-----	-----	-----	-----	
180	22-06-60	GD. ŚW. WOJCIECH ----- SZKOŁA PODSTAWOWA NR 40	Q ----- 62.0	----- 8.1	-----	5.6	1.3 -----		14.39 ----- 6.75	0.001 ----- 0.12	----- 0.35	-----	-----	-----	1.6 ----- 0.15	-----	-----	-----	-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
181	04-10-65	BAKOWO ----- GOSP. ROLNE SKARBU PAŃSTWA - WIEŚ	Q ----- 73.0	-----	-----		-----		5.25	-----	-----	-----	-----	-----	1.4 -----	-----	-----	-----	-----	
182	27-09-88	BAKOWO ----- GOSP. ROLNE SKARBU PAŃSTWA - WIEŚ	Q ----- 70.0	7.1	-----	4.0	4.1 -----		7	NW ----- 0.1	-----	0.33	-----	-----	0.9 ----- 0.12	-----	-----	-----	-----	
183	12-05-91	ŁOSTOWICE-OSADA HEWELIUSZA ----- SPÓŁDZIELCZA AGENCJA HANDL.- PROD.	Q ----- 128.0	7.7	358 -----	5.8	5.4 -----		19.8 ----- 14.2	0.003 ----- 0.34	0.2 -----	-----	79.2 ----- 8.8	-----	2.97 ----- 0.25	-----	-----	-----	-----	
184	24-02-65	GD. ORUNIA ----- STUDNIA PUBLICZNA	Q ----- 24.0	7.5	-----	6.1	3.6 -----		6.25	0.1 ----- NW	-----	0.24	-----	-----	2.4 ----- 0.18	-----	-----	-----	-----	
187	12-01-92	GOSZYN ----- BROWAR "DANAN" – UŻYTEK. PRYWATNY	Q ----- 63.0	7.4	290 -----	4.0	0.4 -----		31.9 ----- 6.5	0.009 ----- NW	0.2 ----- NW	-----	88 ----- 9.7	6.1 ----- 3.5	1.2 ----- 0.05	0.02 ----- NW	0.002 ----- NW	-----	-----	
189	27-07-67	GOSZYN ----- KOMERS INTERNATIONAL - GOSPODARSTWO ROLNE	Q ----- 33.6	7.3	-----	5.4	2.8 -----		10.2	0.002 ----- NW	-----	0.14	-----	-----	1.8 ----- 0.18	-----	-----	-----	-----	
190	31-01-91	GOSZYN ----- KOMERS INTERNATIONAL - GOSPODARSTWO ROLNE	Q ----- 44.5	7.4	-----	4.8	2.0 -----		14.2	0.011 ----- NW	-----	0.14	-----	-----	1.8 ----- 0.2	-----	-----	-----	-----	
191	07-02-70	STRASZYN (GOŁĄBKOWO) ----- OŚR. SZKOL. ZAWOD. i POST. TECHN. Z.E. GDAŃSK	Q ----- 32.5	7.5	-----	4.5	1.6 -----		-----	NW ----- NW	-----	0.14	-----	-----	0.6 -----	-----	-----	-----	-----	

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
203	10-02-59	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- MASARNIA SP. "MARKET" dzier. UŻYTKOWNIK PRYWATNY	Q ----- 74.0	----- 7.4	-----	8.4	2.0 -----		----- 7.24	NW ----- NW	-----	----- 0.25	-----	-----	2 -----	-----	-----	-----	-----	
207	24-02-59	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- WYLĘGARNIA DROBIU	Q ----- 54.8	----- 7.3	-----	8.6	-----		----- 4.25	NW ----- NW	-----	----- 0.1	-----	-----	2.4 -----	-----	-----	-----	-----	
208	29-01-69	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- URZĄD MIASTA - dzier. "BUDROL"	Q ----- 64.0	----- 7.6	322 -----	5.6	2.6 -----		NW ----- 7.24	0.002 ----- NW	-----	----- 0.26	74.15 ----- 194.5	-----	2.4 ----- 0.15	-----	-----	-----	-----	
209	10-07-63	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- BUDYNEK MIESZKALNY (D. ZAKŁAD ENERGETYCZNY)	Q ----- 2.4	----- 7.2	-----	5.3	2.5 -----		----- 41.1	0.12 ----- 0.12	-----	----- 0.06	-----	-----	1.2 -----	-----	-----	-----	-----	
210	30-10-72	WĘŻA GÓRA (ŻMIJEWO) ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 60.5	----- 7.5	-----	5.4	0.9 -----		----- 15.2	0.002 ----- NW	-----	----- 0.02	-----	-----	0.9 -----	-----	-----	-----	-----	
211	12-07-72	ŻULAWA ----- SPÓŁKA "ROL-POT" GOSPODARSTWO ROLNE	Q ----- 93.0	----- 7.1	264 -----	5.5	2.7 -----		----- 12.2	0.008 ----- NW	-----	----- 1.2	-----	-----	2.7 ----- 0.23	-----	-----	-----	-----	
212	13-07-63	REKSIN ----- GOSP. ROLNE S.P. - P.P.H. "DUBER" KARTUZY	Q ----- 29.9	----- 7.8	-----	4.9	2.0 -----		53.1 ----- 26.2	NW ----- 0.12	-----	----- 0.06	-----	-----	2.2 ----- 0.37	-----	-----	-----	-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
213	23-03-71	REKŚIN ----- GOSP. ROLNE S.P. - P.P.H. "DUBER" KARTUZY	Q ----- 36.5	----- 7.7	----- 403	5.3	----- 3.0		----- 41.5 22.2	0.505 ----- 0.12	----- ----- 0.3	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	3.2 ----- 0.24	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----
214	31-05-57	BĘDZIESZYN ----- B.P.H. "MAROL" W-wa - GOSP. ROLNE WOJANOWO	Q ----- 26.0	----- 7.4	----- -----	6.0	----- 8.0		----- 15.2	NW ----- NW	----- ----- 0.12	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	1 ----- 0.05	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----
215	17-10-57	RUSOCIN ----- P.P.H. RUSOCIN (BYŁY ZAKŁAD ROLNY)	Tr ----- 102.0	----- 8.2	----- -----		----- 3.0		----- 4.75	0.003 ----- 0.4	----- ----- 0.75	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	6 ----- NW	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----
216	62-12-09	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- G.P.R.D. - ODDZIAŁ TRANSPORTU I MASZYN	Q ----- 6.2	----- 7.2	----- -----	5.7	----- -----		----- 1.8	1 ----- 3	----- ----- 0.025	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	43.1 ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----
217	23-09-63	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- PRZED. KONSER. URZĄDZEŃ WODNYCH I MELIORACJI	Q ----- 3.4	----- 7.2	----- -----	5.4	----- 2.0		----- 24	0.009 ----- NW	----- ----- 0.04	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	0.4 ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----
219	07-11-67	PRUSZCZ GDAŃSKI ----- WOJ. PRZED. ROBÓT WOD. I WIERTN. "WODROL"	Q ----- 2.7	----- 7.0	----- -----		----- 5.2		----- 48.1	----- 10	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----
220	12-03-92	CIEPLEWO ----- WYTWÓRNIĄ WÓD GAZOWANYCH - UŻYTKOWNIK PRYWATNY	Q ----- 62.0	----- 7.6	----- -----	8.2	----- 2.0		----- 8.2	0.008 ----- NW	----- ----- 0.5	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	1.6 ----- 0.2	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
225	28-02-78	LĘGOWO ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Cr ----- 95.0	----- 8.0	-----	6.4	1.6 -----		----- NW	0.6 ----- NW	-----	----- 2.3	-----	-----	5.6 -----	-----	-----	-----	-----	
226	19-07-58	LĘGOWO ----- SZKOŁA PODSTAWOWA	Q ----- 29.7	-----	-----		-----		----- 43.1	-----	-----	-----	-----	-----	0.2 -----	-----	-----	-----	-----	
227	14-04-82	RÓŻYNY ----- OSM GDAŃSK - ZLEWNIA MLEKA - UJĘCIE WIEJSKIE	Cr ----- 182.0	----- 9.0	-----	4.4	1.8 -----		9.87 ----- 4	0.1 ----- NW	0.8 -----	----- 0.32	-----	-----	0.1 ----- NW	-----	-----	-----	-----	
228	14-04-82	RÓŻYNY ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	Q ----- 16.5	----- 7.8	-----	6.4	1.5 -----		----- 7.2	NW ----- NW	-----	----- 0.04	-----	-----	0.5 -----	-----	-----	-----	-----	
229	08-08-64	RÓŻYNY ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	Q ----- 8.5	----- 7.5	-----		-----		-----	-----	-----	-----	-----	-----	2.6 -----	-----	-----	-----	-----	
230	05-09-73	GRABINY ZAMECZEK ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	Q ----- 16.0	----- 7.7	-----	7.8	2.8 -----		----- 9.24	NW ----- NW	-----	----- 0.3	-----	-----	2.2 -----	-----	-----	-----	-----	
232	15-05-73	GRABINY ZAMECZEK ----- GOSPODARSTWO ROLNE SKARBU PAŃSTWA	Q ----- 1.5	----- 8.0	-----	6.6	0.8 -----		----- 10.2	0.003 ----- 0.16	-----	----- 0.3	-----	-----	0.4 -----	-----	-----	-----	-----	
233	22-05-79	TRĄBKIE WIELKIE ----- LEŚNICTWO	Q ----- 28.0	----- 7.5	-----	4.6	2.5 -----		----- 10.7	NW ----- 0.12	-----	----- 0.5	-----	-----	0.8 -----	-----	-----	-----	-----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
234	21-08-73	TRĄBKIE WIELKIE ----- ZAKŁAD ROLNY RSP "JEDNOŚĆ" DEMLIN	Q ----- 89.5	----- 7.6	300 -----	4.9 -----	1.9 -----		49.4 ----- 15.2	0.003 ----- 0.06	----- ----- 0.04	----- ----- 0.04	88.2 ----- 4.8	----- ----- 0.17	1.9 ----- 0.17	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
235	10-03-85	TRĄBKIE WIELKIE ----- MLECZARNIA	Q ----- 33.0	----- 7.7	308 -----	4.5 -----	1.5 -----		42.2 ----- 14.2	0.01 ----- NW	----- ----- 0.02	----- ----- 0.02	80 ----- 17.7	----- ----- NW	0.8 ----- NW	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
236	16-12-66	TRĄBKIE WIELKIE ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 70.5	----- 7.7	204 -----	4.4 -----	1.8 -----		----- ----- 10.6	0.003 ----- NW	----- ----- NW	----- ----- NW	----- ----- -----	----- ----- -----	1.4 ----- 0.14	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
237	13-06-88	TRĄBKIE MAŁE ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 89.0	----- 7.7	-----	-----	3.7 -----		----- ----- 0.8	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	0.3 ----- 0.29	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
238	06-09-76	TRĄBKIE MAŁE ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 35.0	----- 7.2	249 -----	5.0 -----	2.5 -----		17.6 ----- 11	0.007 ----- 0.06	----- ----- 0.24	----- ----- 0.24	----- ----- -----	----- ----- -----	0.4 ----- 0.15	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
240	12-04-56	ULKOWY II ----- TEREN BYLEJ RSP	Q ----- 36.0	----- 7.2	-----	7.1 -----	3.7 -----		----- ----- 12.2	0.001 ----- NW	----- ----- 0.64	----- ----- 0.64	----- ----- -----	----- ----- -----	4.8 ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
241	23-10-79	ULKOWY II ----- OGRODNICTWO – UŻYTEK. PRYWATNY	Q ----- 36.6	----- 6.8	-----	-----	11.2 -----		----- ----- 8.2	0.013 ----- 0.08	----- ----- 0.7	----- ----- 0.7	----- ----- -----	----- ----- -----	19 ----- 0.2	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
242	12-11-71	PSZCZÓŁKI ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 83.0	----- 7.8	378 -----	6.3 -----	2.7 -----		NW ----- 9.8	0.003 ----- 0.05	----- ----- 0.22	----- ----- 0.22	58.1 ----- 3.6	----- ----- 0.06	0.65 ----- 0.06	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
243	07-07-81	PSZCZÓŁKI ----- UJĘCIE WIEJSKIE	Q ----- 85.5	----- 7.4	-----	5.9 -----	5.0 -----		----- ----- 5.8	NW ----- NW	----- ----- 0.26	----- ----- 0.26	----- ----- -----	----- ----- -----	0.2 ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	
244	16-07-62	PSZCZÓŁKI ----- TEREN DAWNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ	Q ----- 14.5	----- 7.9	-----	5.4 -----	2.3 -----		----- ----- 8.74	NW ----- NW	----- ----- 0.18	----- ----- 0.18	----- ----- -----	----- ----- -----	1.2 ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	----- ----- -----	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
245	20-02-76	PSZCZÓŁKI ----- P.P. Z-D PROD. POMOC. ZAPLECZA TECHNICZNEGO	Tr ----- 78.0	----- 7.0	----- 339		2.8 -----		23.5 ----- 8	0.1 ----- NW	-----	----- 0.34	-----	-----	2.2 ----- 0.18	-----	-----	-----	-----	
246	20-12-67	PSZCZÓŁKI ul. FABRYCZNA 4 ----- Z-D PROD. USŁUG.- HANDL. "PEKUM" SP. Z O.O.	Tr ----- 75.0	----- 7.4	----- 378	5.3	2.2 -----		26.7 ----- 14.18	0.005 ----- NW	-----	----- NW	100.2 ----- 2.4	-----	1.7 ----- 0.11	-----	-----	-----	-----	
247	24-04-56	OSTROWITE ----- GOSP. ROLNE S.P. KRZYWE KOŁO FERMA OSTROWITE	Q ----- 28.0	----- 7.6	-----		2.9 -----		----- 22.2	0.007 ----- 0.08	-----	----- 0.04	-----	-----	0.2 ----- NW	-----	-----	-----	-----	