

# MAPA HYDROGEOLOGICZNA

## skala 1:50 000

### Objaśnienia:

- obszar objęty opracowaniem (kanał Grunwaldzki)

#### WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierconej, m<sup>3</sup>/h,



#### Regionalizacja hydrogeologiczna:

Symbol jednostki hydrogeologicznej

1 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego poziomu wodonośnego, ab - stopień izolacji, II - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych; pogrubiony symbol stratygraficzny (Q) dotyczy głównego użytkowego poziomu wodonośnego

Stopień izolacji

a - brak izolacji b - izolacja słaba

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q - czwartorzęd

Zasoby dyspozycyjne jednostkowe, m<sup>3</sup>/24h.km<sup>2</sup>:

I - < 100

II - 100 - 200

Zasięg jednostki hydrogeologicznej

#### WODY POWIERZCHNIOWE

Działy wodne:

krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

Klasy czystości wody w jeziorach

II III pozaklasowa

#### HYDRODYNAMIKA

Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego, m n.p.m.

Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

#### JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główny użytkowy poziom wodonośny:

Klasy jakości

II a - jakość dobra, woda wymaga prostego uzdatniania

II b - jakość średnia, woda wymaga uzdatniania

III - jakość zła, woda wymaga skomplikowanego uzdatniania

#### Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

NH<sub>4</sub> Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych  
Symbol oznacza przekroczenia dla: Mn - manganu, NH<sub>4</sub> - amoniaku, NO<sub>3</sub> - azotanu

Fe>5 Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych  
Symbol oznacza przekroczenia Fe>5 - żelaza powyżej 5 mg/dm<sup>3</sup>

Fe Przekroczenie żelaza - Fe na całym obszarze arkusza (symbol w lewym górnym rogu)

#### Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:  
IIb, III - klasy jakości jak dla głównego poziomu wodonośnego

#### Ogniska zanieczyszczeń

(Numery obiektów według tabeli 4 w tekście)

Miejsce zrzutu ścieków:

komunalnych

Zakłady przemysłu:

fermy hodowlane

Składowiska odpadów: S - stałych

małe

Magazyny paliw płynnych

Oczyszczalnie ścieków:

M - mechaniczna, B - biologiczna

#### Strefy ochronne - obowiązujące

Zasięg głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)

#### STOPIEŃ ZAGROŻENIA

bardzo wysoki	- obecność licznych ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a niektóre z nich spowodowały już zanieczyszczenie wód podziemnych)
wysoki	- obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a, ab)
średni	- obszar o niskiej odporności (a, ab) ale ograniczonej dostępności (parki narodowe, rezerваты, małe zbiorniki wodne, bez ognisk zanieczyszczeń lub obszar o średniej odporności poziomu głównego z ogniskami zanieczyszczeń)
niski	- obszar o średniej odporności poziomu głównego (b), bez ognisk zanieczyszczeń

#### REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZNE

(Numery według tabeli 1a,1b,1d)

Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujący poziom wodonośny:

czwartorzędowe

Studnia kopana

Otwór wiertniczy bez opróbowania hydrogeologicznego

#### INNE OZNACZENIA

Linia przekroju hydrogeologicznego



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**

85-383 BYDGOSZCZ

UL. KARTUSKA 15

telefony (052) 3796774  
NIP 554-030-81-06

0602636790  
REGON 008004517

telefaks (052) 3796862  
KRS nr 0000226657

e-mail: geotech@geotech.com.pl  
http://www.geotech.com.pl

<b>Temat:</b> <b>Dokumentacja geologiczno-inżynierska</b>	<b>Nr pracy:</b> 3007/2017
<b>Zamawiający:</b> <b>Energoprojekt Warszawa S.A.</b> ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa	<b>Nr opracowania:</b> 03
<b>Treść rysunku:</b> Mapa hydrogeologiczna. Skala 1:50 000.	<b>Opracował:</b> mgr inż.: Joanna Bachusz-Skorupa
<b>Data:</b>	grudzień 2017