

SYSTEM PRZETWARZANIA DANYCH PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ Instrukcja użytkownika

1. Spis treści

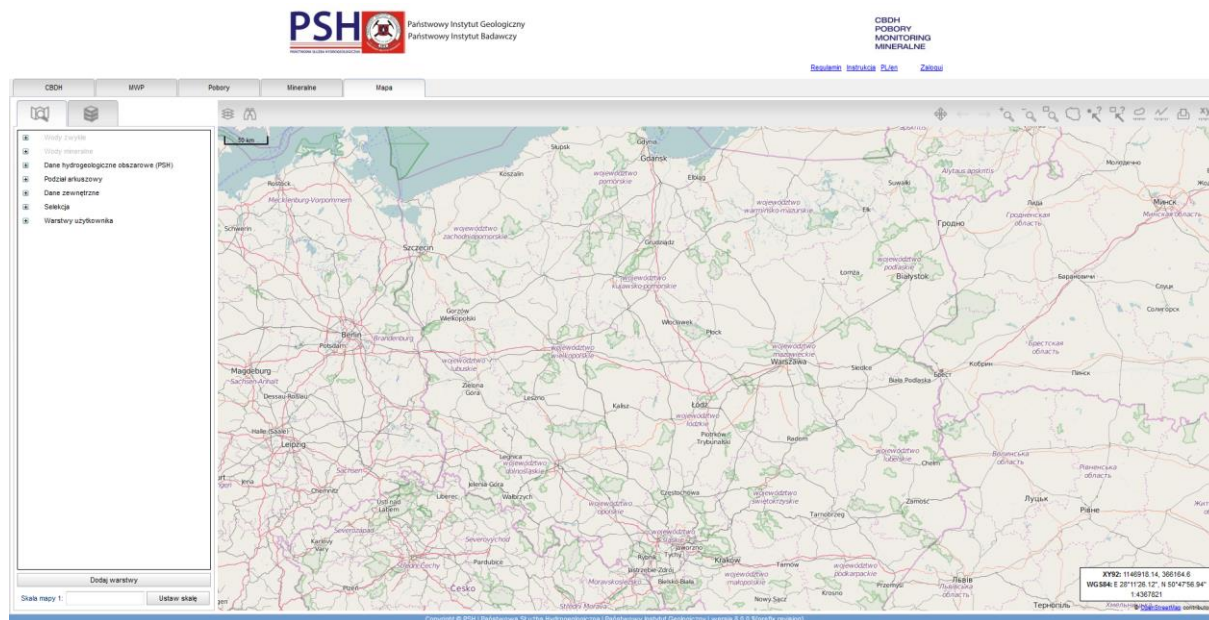
1.	Spis treści.....	2
2.	Wstęp	5
3.	Technologia	6
4.	Wymagania aplikacji.....	6
5.	Aplikacja CBDH	7
5.1.	Wyszukiwanie.....	7
5.2.	Wyszukiwanie zaawansowane	7
5.2.1.	Generowanie raportów	11
5.3.	Informacja o ujęciach i obiektach CBDH	11
5.4.	Informacje o ujęciu.....	12
5.5.	Informacje o obiekcie	13
5.5.1.	Poziom wodonośny	18
5.5.1.1.	Głębokość	19
5.5.1.2.	Wydajność eksploatacyjna-Pompowanie.....	19
5.5.1.3.	Wyniki pompowania.....	21
5.5.1.4.	Wydajność eksploatacyjna – zatłaczanie.....	21
5.5.1.5.	Wyniki zatłaczania	22
5.5.1.6.	Analizy fizyko-chemiczne wody	23
5.5.1.7.	Analizy fizyko-chemiczne gazu	25
5.5.1.8.	Analizy izotopowe.....	26
5.5.1.9.	Kolumny filtracyjne.....	27
5.5.2.	Analizy granulometryczne	27
5.5.3.	Zarzuwanie	28
5.5.4.	Profil geologiczny.....	29
5.5.5.	Zwierciadło wody.....	29
5.5.6.	Badania i pomiary stacjonarne	30
5.6.	Pozwolenia wodnoprawne	30
5.7.	Zasoby eksploatacyjne.....	31
5.8.	Złoża i koncesje.....	47
5.9.	Zasoby dyspozycyjne	35
5.10.	Dodanie nowej informacji do istniejącego ujęcia	37
5.11.	Nowe ujęcie	38

5.12.	Przejdźcie do mapy	38
5.13.	Przejdźcie do aplikacji Pobory	39
5.14.	Eksport danych do <i>shapefile</i>	39
5.15.	Lista i schowek.....	39
5.16.	Kolejkowanie raportów	40
5.17.	Wygenerowanie karty	41
5.18.	Wygenerowanie pełnej karty obiektu	42
5.19.	Wygenerowanie profilu	45
6.	Wody Mineralne.....	47
6.1.	Raporty	51
6.2.	Profil termiczny	51
	Dane podstawowe.....	51
	Tabela do edycji danych	52
	Panel dodatkowych operacji	52
6.3.	Raport XLSX danych Profilu Termicznego.....	52
6.4.	Import danych Profilu Termicznego	53
6.5.	Wykres zmienności temperatury	53
6.6.	Profil termiczny w wyszukiwaniu zaawansowanym.....	54
6.7.	Raport analiz fizyko-chemicznych wód podziemnych.....	56
6.8.	Dokumentacja	57
6.9.	Raport wielu dokumentacji	58
6.10.	Karta	58
6.11.	Profil	58
6.12.	Wykres Udlufta.....	59
6.13.	Typ chemiczny wody	62
6.14.	Raport wartości średnich analiz fizyko-chemicznych wód	63
6.15.	Raport oznaczeń izotopowych oraz Raport analiz fizyko-chemicznych gazów	65
7.	Monitoring Wód Podziemnych (MWP)	66
7.1.	Wyszukiwanie.....	66
7.2.	Wyszukiwanie zaawansowane	67
7.3.	Odczyt atrybutów dla użytkowników nie uprawnionych.....	69
7.4.	Przejdźcie do mapy	70
7.5.	Eksport danych do <i>shapefile</i>	70

7.6.	Informacje o punkcie	70
7.7.	Wykres klasyczny	70
7.8.	Wykres typu chemicznego wody	71
7.9.	Zapis listy punktów do zewnętrznego pliku	72
7.10.	Informacje o obiekcie	73
8.	POBORY	77
8.1.	Wyszukiwanie	77
8.2.	Wyszukiwanie zaawansowane	77
8.3.	Informacje o ujęciu w bazie POBORY	82
8.4.	Przejdźcie do mapy	86
8.5.	Eksport danych do <i>shapefile</i>	86
8.6.	Eksportuj do xls	87
8.7.	Aktualizacja atrybutów zależnych od położenia ujęcia	87
8.8.	Przejdźcie do CBDH	88
9.	Mapa	89
9.1.	Legenda	90
9.2.	Dodawanie nowego źródła WMS	90
9.3.	Narzędzia mapy	91
9.4.	Selekcja obiektów na mapie	91
9.5.	Dostosowanie zasięgu wyświetlanej mapy	93
9.6.	Kreator wyszukiwania przestrzennego	94
10.	Słownik terminów	98

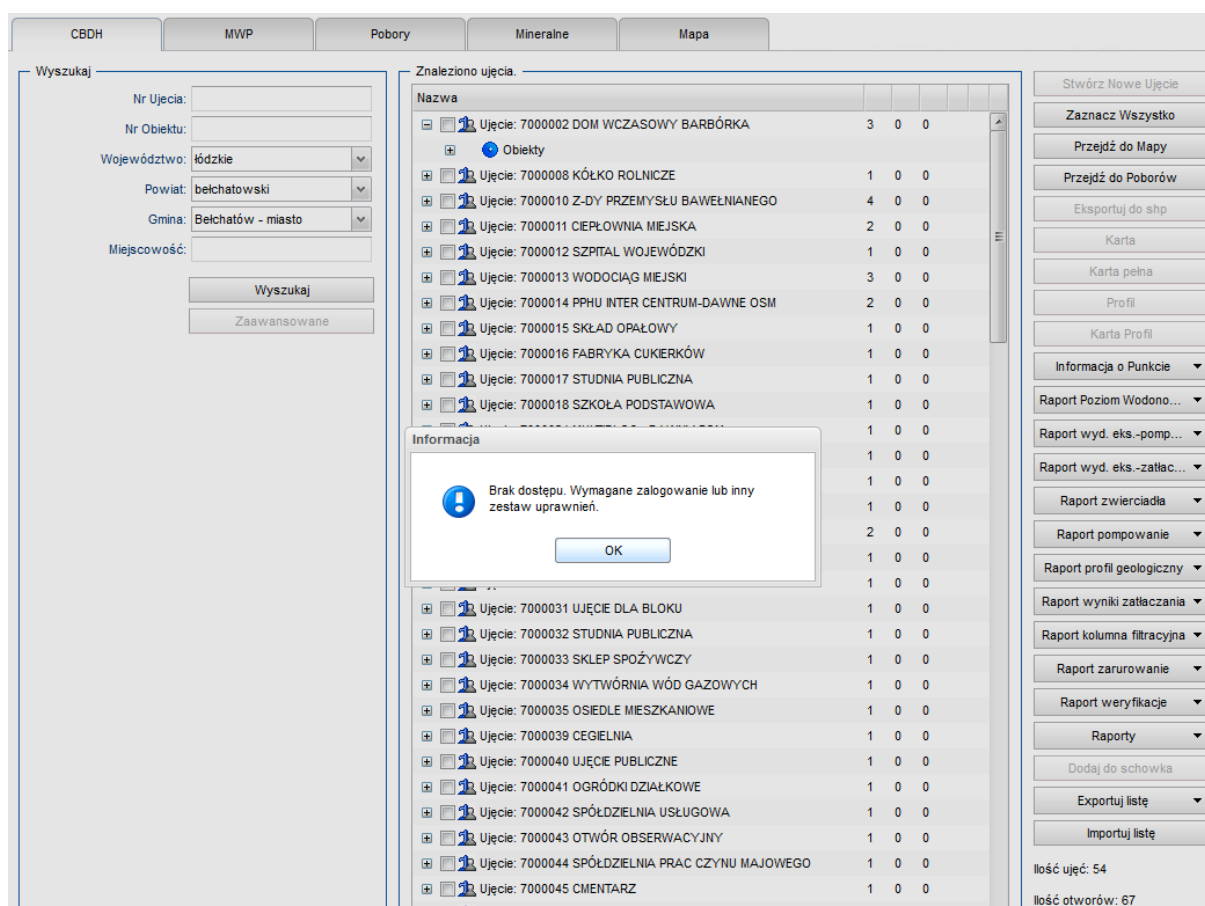
2. Wstęp

Aplikacja składa się z czterech aplikacji/modułów oraz piątego modułu będącego komponentem mapy zintegrowanego z pozostałymi aplikacjami systemu. Uruchomienie aplikacji wymaga zaakceptowania Regulaminu.



Ryc. 1. Widok startowy aplikacji

Dostęp do systemu mają użytkownicy nie zalogowani, wówczas część funkcji i część informacji jest niedostępna. Po zalogowaniu się użytkownicy uzyskują dostęp do danych i funkcji do których mają uprawnienia. W zależności od uprawnień użytkownicy mają dostęp do różnych składowych systemu np. uprawnienia do modułu CBDH. Może się zdarzyć sytuacja że użytkownik posiada uprawnienia do aplikacji Monitoring Wód Podziemnych natomiast nie będzie posiadał uprawnień do aplikacji CBDH.



Ryc. 2. Komunikat o braku wystarczających uprawnień

UWAGA: Wszystkie przykładowe formularze w niniejszej instrukcji zawierają dane testowe, a docelowe wartości w polach formularzy mogą zawierać inne wartości.

3. Technologia

Aplikacja została wykonana w technologii Java, dane przechowywane są w bazie danych Oracle w wersji 11. Dane geometryczne przechowywane są w standardzie Oracle Locator. Do wizualizacji danych przestrzennych wykorzystano aplikacje dostępne na licencji Wolnego Oprogramowania, Geoserver oraz OpenLayers.

4. Wymagania aplikacji

Do uruchomienia aplikacji konieczna jest zainstalowana jedna z wymienionych poniżej przeglądarek internetowych:

- Mozilla Firefox 39.x i nowszych,
- Internet Explorer 10.x i nowszych,
- Google Chrome 40.x i nowszych,

Pliki raportów mają są generowane w formacie tekstowym (csv), Microsoft Office Excel 2007+ (xlsx) oraz formacie dokumentu przenośnego (pdf).

Pliki xlsx można również otworzyć w pakiecie rozwijanym przez firmę Oracle dostępnym na licencji

Wolnego Oprogramowania OpenOffice. Pliki w trybie tylko do odczytu można również otworzyć korzystając z darmowej przeglądarki Excel Viewer, który pozwala na wyświetlenie danych.

5. Aplikacja CBDH

5.1. Wyszukiwanie

Aplikacja CBDH udostępnia dwa rodzaje wyszukiwania: Wyszukiwanie proste oraz wyszukiwanie zaawansowane. W wyszukiwaniu prostym dostępnym pod przyciskiem Wyszukaj należy wpisać numer RBDH lub wybrać kryteria z list wyboru dla takich atrybutów jak: województwo, powiat gmina. Po wybraniu wartości należy wybrać przycisk Wyszukaj. Na liście wyników pojawią się ujęcia, które spełniają postawione kryteria.

The screenshot displays the CBDH application's search interface. At the top, there are tabs for 'CBDH', 'MWP', 'Pobory', 'Mineralne', and 'Mapa'. The 'Wyszukaj' (Search) section on the left includes input fields for 'Nr Ujęcia' (Point Number) and 'Nr Obiektu' (Object Number), and dropdown menus for 'Województwo' (Voivodeship) set to 'łódzkie', 'Powiat' (County) set to 'bełchatowski', and 'Gmina' (Municipality) set to 'Bełchatów - miasto'. There is also a 'Miejscowość' (Location) field. Below these are 'Wyszukaj' and 'Zaawansowane' (Advanced) buttons. The main area, titled 'Znaleziono ujęcia.' (Found points.), shows a table of results. The table has columns for 'Nazwa' (Name), a checkbox, a point number, and three numerical columns. The results list various points such as 'DOM WZASOWY BARBÓRKA', 'KÓŁKO ROLNICZE', 'Z-DY PRZEMYSŁU BAWELNIANEGO', etc. On the right sidebar, there are buttons for 'Stwórz Nowe Ujęcie' (Create New Point), 'Zaznacz Wszystkie' (Select All), 'Przejdź do Mapy' (Go to Map), 'Przejdź do Poborów' (Go to Samples), 'Eksportuj do shp', and a series of report options like 'Karta', 'Karta pełna', 'Profil', 'Karta Profil', and various 'Raport' (Report) buttons for different types of data and analysis. At the bottom right, it shows 'Ilość ujęć: 54' (Number of points: 54) and 'Ilość otworów: 67' (Number of boreholes: 67).

Nazwa				
☐ Ujęcie: 7000002 DOM WZASOWY BARBÓRKA	3	0	0	
☐ Ujęcie: 7000008 KÓŁKO ROLNICZE	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000010 Z-DY PRZEMYSŁU BAWELNIANEGO	4	0	0	
☐ Ujęcie: 7000011 CIEPŁOWNIA MIEJSKA	2	0	0	
☐ Ujęcie: 7000012 SZPITAL WOJEWÓDZKI	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000013 WODOCIĄG MIEJSKI	3	0	0	
☐ Ujęcie: 7000014 PPHU INTER CENTRUM-DAWNE OSM	2	0	0	
☐ Ujęcie: 7000015 SKŁAD OPAŁOWY	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000016 FABRYKA CUKIERKÓW	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000017 STUDNIA PUBLICZNA	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000018 SZKOŁA PODSTAWOWA	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000024 MULTIBLOC - DAWNY POM	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000025 ZESPÓŁ SZKÓŁ GÓRNICZYCH	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000026 OSIEDLE DOMKÓW JEDNORODZINNYCH	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000027 PRZEDS. BUDOWNICTWA KOLEJOWEGO	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000028 ZARZĄD LASÓW PAŃSTWOWYCH	2	0	0	
☐ Ujęcie: 7000029 OTWÓR BADAWCZY	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000030 STUDNIA PUBLICZNA	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000031 UJĘCIE DLA BLOKU	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000032 STUDNIA PUBLICZNA	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000033 SKLEP SPOŻYWCZY	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000034 WYTWÓRNIĄ WÓD GAZOWYCH	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000035 OSIEDLE MIESZKANIOWE	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000039 CEGIELNIA	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000040 UJĘCIE PUBLICZNE	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000041 OGRÓDKI DZIAŁKOWE	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000042 SPÓŁDZIELNIA USŁUGOWA	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000043 OTWÓR OBSERWACYJNY	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000044 SPÓŁDZIELNIA PRAC CZYNU MAJOWEGO	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000045 CMENTARZ	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000047 STUDNIA PUBLICZNA	1	0	0	
☐ Ujęcie: 7000049 UJĘCIE PRYWATNE	1	0	0	

Ryc. 3. Wynik wyszukiwania w aplikacji CBDH

5.2. Wyszukiwanie zaawansowane

W przypadku wyboru funkcji wyszukiwania zaawansowanego (przycisk Zaawansowane) pojawi się poniższy ekran do definicji kryteriów wyszukiwania.

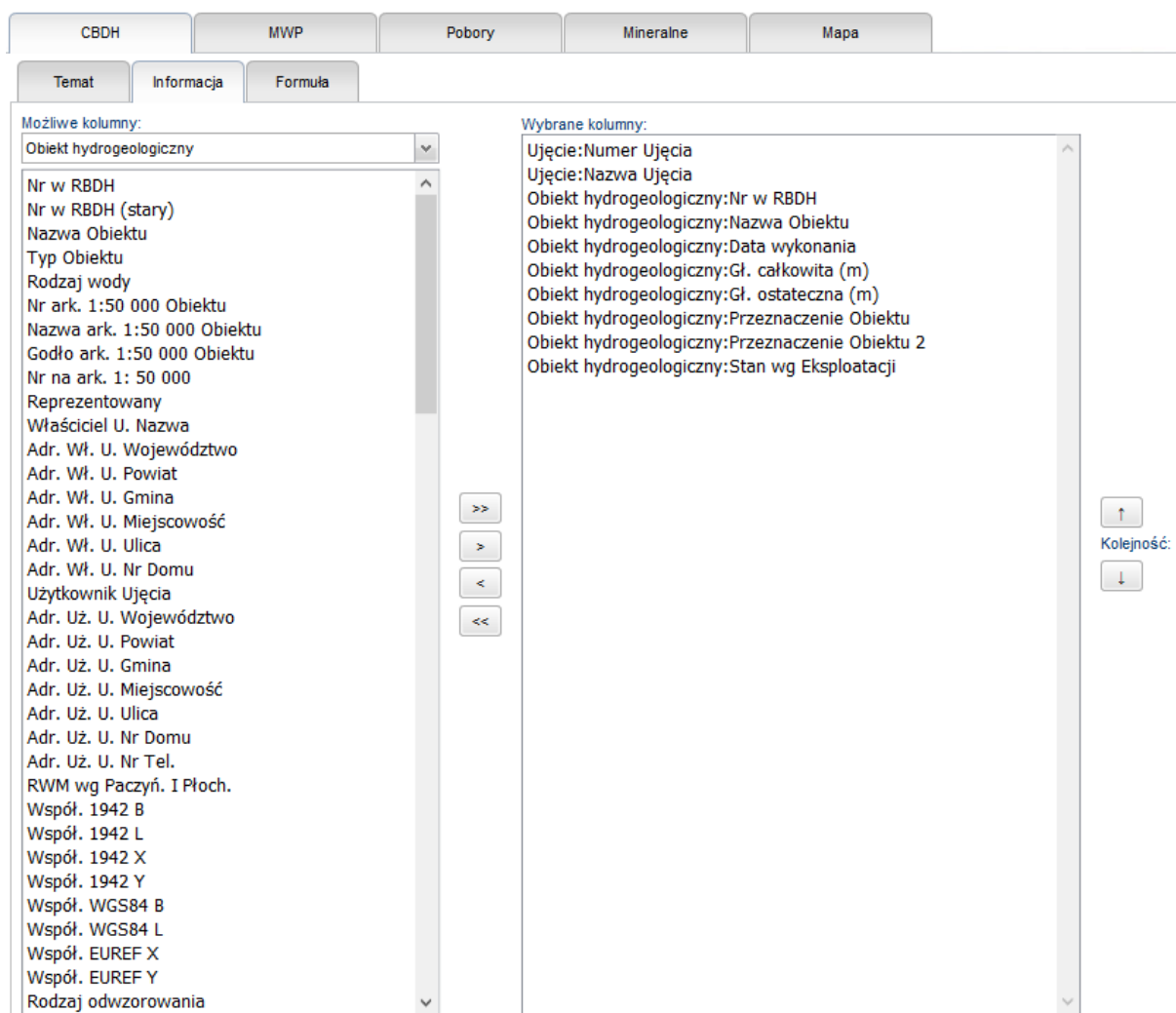
Wyszukiwanie zaawansowane składa się z 3 kroków, w ramach 3 kolejnych zakładek: Temat, Informacje, Formuła. Na zakładce temat należy zaznaczyć te tematy, których będzie dotyczyły konstruowane zapytanie.

The screenshot shows the 'Temat' tab in the CBDH application. The interface is divided into several sections. At the top, there are tabs for 'CBDH', 'MWP', 'Pobory', 'Mineralne', and 'Mapa'. Below these, there are sub-tabs for 'Temat', 'Informacja', and 'Formuła'. The 'Temat' tab is active, showing a hierarchical tree of topics. The 'Ujęcie' (Intake) category is selected, and its sub-items are expanded. The 'Obiekt hydrogeologiczny' (Hydrogeological object) category is also selected, and its sub-items are expanded. The 'Profil geologiczny' (Geological profile) category is also selected, and its sub-items are expanded. The 'Wydajność eksploatacyjna/pompowanie' (Operational/production yield) category is also selected, and its sub-items are expanded. The 'Wyniki pompowania' (Pumping results) category is also selected, and its sub-items are expanded. The 'Wyniki załączania' (Connection results) category is also selected, and its sub-items are expanded. The 'Analiza fizyko-chemiczna wody' (Physical-chemical analysis of water) category is also selected, and its sub-items are expanded. The 'Analiza fizyko-chemiczna gazu' (Physical-chemical analysis of gas) category is also selected, and its sub-items are expanded. The 'Analiza izotopowa' (Isotopic analysis) category is also selected, and its sub-items are expanded. The 'Kolumna filtracyjna' (Filtration column) category is also selected, and its sub-items are expanded. At the bottom, there are three buttons: 'Wyszukaj' (Search), 'Raport' (Report), and 'Powrót' (Back).

Ryc. 4. Wyszukiwanie zaawansowane w aplikacji CBDH

Na zakładce Informacja należy wybrać kolumny, które ma zawierać wygenerowane zastawienie tabelaryczne. Przyciski >> i > odpowiedzialne są za przenoszenie kolumn z wybranych tematów do raportu w całości lub pojedynczo. Przyciski << i < odpowiedzialne są za ich usuwanie z raportu.

Przyciski  oraz  służą do zmiany kolejności kolumn w raporcie.



Ryc. 5. Wyszukiwanie zaawansowane w aplikacji CBDH

W zakładce formuła należy zdefiniować warunki, jakie powinno spełniać generowane zestawienie.

Warunki generowane są w polu Filtr. Stanowią one składnię klauzuli WHERE w SQL. Edycja filtra

odbywa się za pomocą listy rozwijanej Atrybuty i przycisku . Po wskazaniu kolumny, na

podstawie, której chcemy wyszukiwać obiekty i naciśnięciu przycisku , do pola Filtr zostanie przeniesiona część warunku. Następnie należy wybrać operator (>, <, =, 40020,., – 50, 2340051, 23

itd. – środkowa część ekranu) i wpisać lub przenieść za pomocą  z okna Wartości żadaną wartość atrybutu.

W polu filtr umieszczamy za pomocą  ciąg nazw kolumn, po których będzie sortowany raport.

W prawym oknie na formatce można wpisać wartość z klawiatury lub wybrać gotową wartość z rozwijalnej listy poprzez wciśnięcie klawisza Pokaż wartości. Czas wykonania polecenia zależy od liczby (wartości) odpowiadających atrybutów.

Ryc. 6. Wyszukiwanie zaawansowane w aplikacji CBDH

Dostępne Operatory

Operatory określają warunek, jaki mają spełnić wybrane atrybuty względem określonych wartości. Poniżej znajdują się atrybuty dostępne dla wszystkich wybranych tematów:

=	Atrybut równy wartości
>=	Atrybut większy lub równy wartości
<=	Atrybut mniejszy lub równy wartości
<>	Atrybut różny od wartości
>	Atrybut Większy od wartości
<	Atrybut mniejszy od wartości
()	Nawias do wstawiania, podwarunków
And [PL-i]	Logiczny operator mnożenia
Or [PL-lub]	Logiczny operator dodawania
%	„żadna lub wiele” liter w wartości atrybutu tekstowego
+, -, /, *	Operatory arytmetyczne dodawania, odejmowania, dzielenia i mnożenia
BETWEEN... AND....	Operator wybierający wartości atrybutu z zadanego przedziału
IN (....)	Operator wybierający wartości ze wskazanej listy
LIKE	Operator wybierający wartości atrybutów tekstowych podobnych do wyspecyfikowanej wartości
NOT	Operator negacji
IS NULL	Atrybut nie posiada wartości – jest pusty
IS NOT NULL	Atrybut posiada jakąkolwiek wartość – wybrane zostaną „niepuste” wartości

Poniżej opisano zastosowanie ważniejszych operatorów:

- Zestawienie operatora *like* i wartości %
UJECIA.NAZWA LIKE 'UJĘCIE WSI %',
Wybrane zostaną wszystkie ujęcia o nazwie rozpoczynającej się od 'UJĘCIE WSI'. Do tego celu użyte zostaną operatory 'LIKE' i '%'.
 - OBIEKTY.AO_MIEJSCOWOSC LIKE '???%'
Zostaną znalezione wszystkie otwory/źródła, które posiadają błędnie przekonwertowaną nazwę miejscowości (wartość '???'; Dla znalezienia także tych posiadających np. '????' użyto znaku %)
- Zastosowanie wartości *NULL*
 - UJECIA.AO_MIEJSCOWOSC IS NULL
 - Powyższy przykład wybierze wszystkie ujęcia, które posiadają pustą nazwę miejscowości
- Zastosowanie operatora *BETWEEN*
UJECIE.NUMER_UJECIA BETWEEN 2340001 AND 2340090
Lub OBIEKTY.NUMER_W_RBDH BETWEEN 2340001 AND 2340090

5.2.1. Generowanie raportów

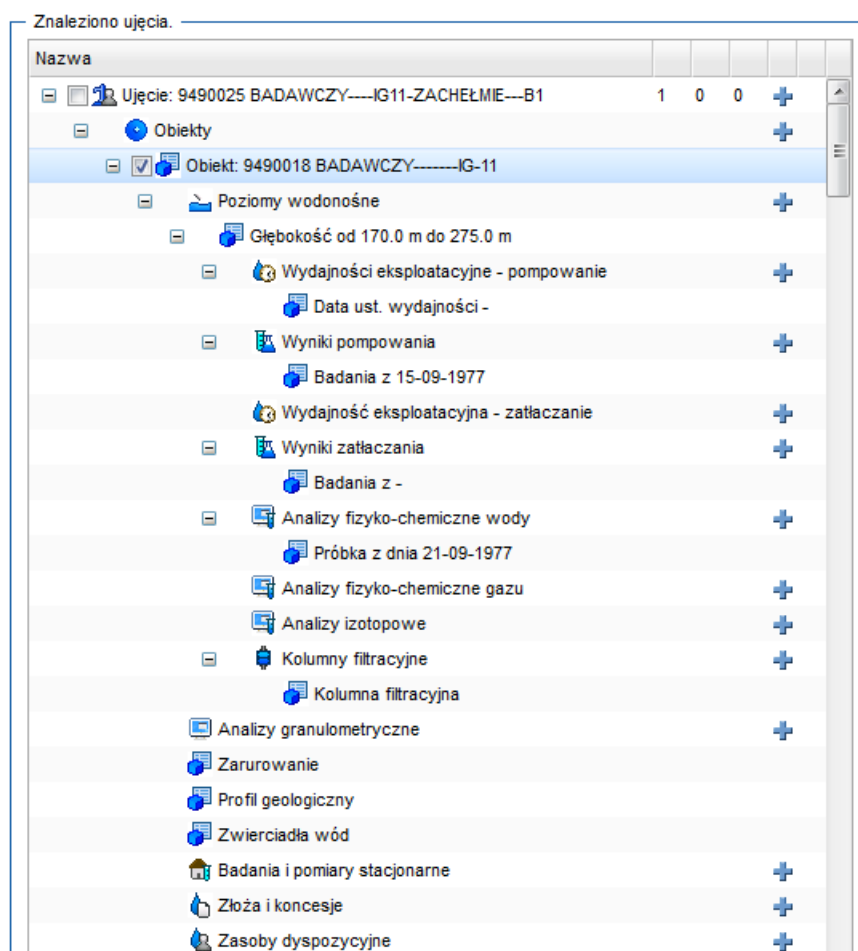
Na podstawie zdefiniowanego w konsoli wyszukiwania zaawansowanego, zapytania aplikacja umożliwia na generowanie raportów tekstowego. Aby wygenerować raport na bazie zapytań zdefiniowanych w konsoli należy:

- Przejść do zaawansowanego wyszukiwania;
- W zakładce Temat zakładce temat należy zaznaczyć te tematy, których będzie dotyczyć raport;
- W zakładce Informacja należy wybrać informacje, dla wybranych tematów mają się znaleźć w raporcie;
- W zakładce formuła należy zdefiniować warunki, jakie powinno spełniać generowane zestawienie;
- Nacisnąć przycisk raport.

5.3. Informacja o ujęciach i obiektach CBDH

Na drzewku ujęć użytkownik ma możliwość dla każdego znalezionej ujęcia rozwinąć właściwości dla każdego rodzaju informacji. Pokazuje to poniższy rysunek. Niezależnie od miejsca na drzewie ujęć,

ikona  oznacza że dla danego poziomu w bazie danych znajdują się informacje. Kliknięcie w ikonę powoduje wyświetlenie formularza dedykowanego danemu rodzajowi informacji.



Ryc. 7. Drzewo obiektów w aplikacji CBDH

5.4. Informacje o ujęciu

Aby uzyskać informacje opisowe o danym ujęciu na drzewku obiektów na poziomie ujęcia należy kliknąć dwa razy w ikonę  danego ujęcia.

Znaleziono ujęcia.

Nazwa					
Ujęcie: 9980040 WODOCIĄG MPWIK	22	0	1		
Ujęcie: 9980042 PKS ZAJEZDNIA 1	1	0	0		
Ujęcie: 9980043 RYSTAL D. PRZEDS. LAS	1	0	0		
Ujęcie: 9980044 ZAKŁ.BETONIARSKI	1	0	0		
Ujęcie: 9980045 UJĘCIE OGÓLNODOSTĘPNE AWARYJNE	1	0	0		
Ujęcie: 9980046 MIASTO S2	1	0	0		
Ujęcie: 9980047 MIASTO S3	1	0	0		
Ujęcie: 9980048 SZPITAL POWIATOWY	3	0	0		
Ujęcie: 9980049 ZAKŁ. REMONTOWY WSS 1	1	0	0		
Ujęcie: 9980050 OSM	5	0	0		
Ujęcie: 9980051 OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW	3	0	0		
Ujęcie: 9980060 WODOCIĄG PR1	1	0	0		
Ujęcie: 9980061 OGRÓDKI DZIAŁKOWE 1--1	1	0	0		
Ujęcie: 9980068 OSIEDLE SŁONECZ.	1	0	0		
Ujęcie: 9980069 REJON ENERGETYCZNY K1	1	0	0		
Ujęcie: 9980072 PALARNIA KAWY D. BAZA P. REM. BUD.	1	0	0		
Ujęcie: 9980074 KZZ HERBAPOL	1	0	0		
Ujęcie: 9980079 DAWNA SP. OGR.- PSZCZ.	1	0	0		
Ujęcie: 9980081 PACYFIC COHO D. CONTIMAX	1	0	0		
Ujęcie: 9980126 PRYWATNA ST. KOPANA	1	0	0		
Ujęcie: 9980133 UJĘCIE PRYWATNE	1	0	0		

Ryc. 8. Drzewo obiektów –poziom ujęcia

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Ujęcie

Ujęcie

Pełna nazwa ujęcia: BADAWCZY---IG11-ZACHELMIE---B1

Numer i nazwa ark. mapy wg skorowidza: 949 Bejsce

Numer na arkuszu: 25

Numer ujęcia: 9490025

Numer ujęcia stary: 6080165

Uwagi

Ryc. 9. Informacje o ujęciu – część 1

5.5.Informacje o obiekcie

Aby uzyskać informacje opisowe o danym obiekcie, przypisanym do danego ujęcia należy rozwinąć

drzewo dla danego ujęcia oraz będąc kursorem na poziomie obiektu kliknąć w ikonę .

Znaleziono ujęcia.

Nazwa					
  Ujęcie: 9980040 WODOCIĄG MPWIK	22	0	1		
  Ujęcie: 9980042 PKS ZAJEZDZIA 1	1	0	0		
  Obiekty					
   Obiekt: 9980065 PKS S1					

Ryc. 10. Drzewo obiektów – poziom obiektu

Informacje o obiekcie podzielone są na sześć zakładek, widoczne na poniższych formularzach.

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Obiekt - Informacje podstawowe

Obiekt - Warstwy referencyjne

Obiekt - Część 1

Obiekt - Część 2

Obiekt - Część 3

Obiekt - Media

Podstawowe informacje

Nazwa obiektu: WODOCIĄG 2

Numer obiektu: 9980009

☒ Publikowane

Rodzaj wody: Wody zwykłe

Typ obiektu: Otwór

Stan aktualności: 1900

Położenie przestrzenne obiektu

Dokumentacyjne

Układ: 1992XYH

X/L: 600509

Y/B: 236435

H: 198.7

Data wytworzenia dokumentacji: 02-05-2016

Startowe (v7)

Układ: 1942XYH

X/L: 4457274.3533

Y/B: 5539672.1871

H: 198.7

Weryfikacja terenowa

Układ: WGS84BLH

L:

B:

H:

Data weryfikacji:

Weryfikacja na mapie

Układ: 1992XYH

X/L: 600509

Y/B: 236435

H: 198.7

Data odczytu współrzędnych: 25-05-2016

Oczytaj H z zasobów zewnętrznych

Weryfikuj współrzędne na mapie

Obowiązujące współrzędne - przeliczone

Układ wsp.	Wsp. 1	Wsp. 2	H	H model
1992XYH	600509	236435	198.7	
1942BLH	E 20°24'15.23"	N 49°59'13.29"	198.7	
1942XYH	4457273.69791	5539671.38662	198.7	
WGS84BLH	E 20°24'09.01"	N 49°59'12.20"	198.7	
2000XYH	7457153.57649	5539114.88974	198.7	

ABCD

Numer arkusza 1: 50 000: 998 Bochnia

Numer na arkuszu: 9

Numer w RBDH (stary): 2050141

Obiekt reprezentatywny: Nie

ID bazodanowe: 133622

RBDH: RBDH nr 2 - Kraków

Weryfikacja współrzędnych

Rodzaj:

Autor:

Wykonawca:

Sposób pom. współrzędnych:

Data:

Weryfikacja wykonana w ramach: ☒ PSH ☐ CBDH ☐ Inne ☐ Brak

Adres obiektu

Kopiuje z:

☒ Numer obiektu

☐ Nazwa obiektu

Nr działki:

Nr obręb:

Województwo:

Powiat:

Gmina:

Miejscowość:

Ulica:

Nr domu:

Przenieś

ID ujęcia:

Ryc. 11. Informacje podstawowe o otworze hydrogeologicznym

CBDH

Obiekt - Informacje podstawowe

Położenie obiektu w obszarach

	Odległości od granicy (m):	Aktualizacja automatyczna:
JCWpd (161): 139	1424	☒
JCWpd (172): 161	2931	☒
GZWP:		☒
Obszar bilansowy: K03	19421	☒
Rejon wod. gospodarczy: Górna Wisła P K03	3839	☒
Dorzecze: Obszar Dorzecza Wisły	63263	☒
RZGW: RZGW Kraków	53245	☒
Region Wodny: region wodny Górnej Wisły	53245	☒
Obszar zagr. podtop.: Tak		☒

Jednostka hydrogeologiczna wg B. Paczyńskiego

Prowincja: Subregion:

Region: Rejon:

Jednostka hydrogeologiczna wód mineralnych wg B. Paczyńskiego i Z. Płochniewskiego

Prowincja: Subregion:

Region: Rejon:

Ryc. 12. Warstwy referencyjne otworu hydrogeologicznego

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Obiekt - Informacje podstawowe

Obiekt - Warstwy referencyjne

Obiekt - Część 1

Obiekt - Część 2

Obiekt - Część 3

Obiekt - Media

Informacje podstawowe

Głębokość całkowita obiektu [m]:

16.3

Głębokość ostateczna obiektu [m]:

16.3

Wiek spągu otworu:

Czwartorzęd

Przeznaczenie obiektu 1:

Eksploracja

Przeznaczenie obiektu 2:

BŁĄD!

Data wykonania obiektu:

05-2016

MM-YYYY

Data likwidacji obiektu:

04-2016

Sposób wykonania:

Brak danych

Stan eksploatacji:

Nieczynny

Stan na:

05-2016

Rekonstrukcja/renowacja

Zakres prac

Zakres prac	Data	Opis
Rekonstrukcja	15-06-2016	
Renowacja	30-11-1990	

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Źródło

Typ źródła:

Rodzaj obudowy źródła:

Informacje ogólna o otworze hydrogeologicznym część 1

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Obiekt - Informacje podstawowe

Obiekt - Warstwy referencyjne

Obiekt - Część 1

Obiekt - Część 2

Obiekt - Część 3

Obiekt - Media

Cel użytkowania wody

Wprowadź dane

Nie dotyczy

Pobór wody

Rok	Pobór wody	Jedn
1900	1225	litry/sekundę

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Ilość wody zatłaczanej

Rok	Ilość zatłacz...	Jedn	Zatł. z. ob.	Zrzut pow	Jedn	Odbiornik
1901	1	litry/sekundę	3	2	litry/sekundę	1
1902	70	litry/sekundę	100	250	litry/sekundę	AA
1955	60	litry/sekundę	200	500	litry/sekundę	LOPW

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Bazy zewnętrzne

MWP

MWP ID:

1

Numer ilościowy (SOH):

2

Numer chemiczny (Monbada):

3

Nr Zewn.:

4

CBDG:

Numer w Katastrze:

1

ID IKAR:

3

Numer CAG/NAG:

2

Numer na MhP:

117

Baza Znaczniki:

3

Baza Pobory:

4

Dokumentacje

Autor	Tytuł	Data wykonania
Nawrocka-Rogoż		
Autor:		
Wykonawca:	Przeds. Geologiczne	
Tytuł:		
Data wykonania:	DD-MM-YYYY	
Wykonawca prac geologicznych:		
Archiwum:	Prz. Geol. Kraków	Numer archiwalny: 4125
Data przyjęcia:	DD-MM-YYYY	Numer aktu:
Organ przyjmujący:	W Wn P M U K	
Własność informacji:	☒ Dokumentacja podstawowa	
Uwagi:		

Daty zmian

Utworzenia: Modyfikacji: 21-06-2016

Użytkownik: Użytkownik: eody

Informacje ogólna o otworze hydrogeologicznym część 2

CBDH MWP Pobory Mineralne Mapa

Obiekt - Informacje podstawowe Obiekt - Warstwy referencyjne Obiekt - Część 1 Obiekt - Część 2 Obiekt - Część 3 Obiekt - Media

Zakres badań

- ☐ Geofizyka otworu
- ☐ Bakteriologia
- ☐ Litostratygrafia
- ☒ Chemizm
- ☐ Analiza izotopowa
- ☐ Badanie chłonności
- ☐ Granulometria
- ☐ Badanie stacjonarne

Inne badania

Uwagi

Właściciel

Nazwa: Urząd Gminy Bochnia

Województwo: małopolskie Miejscowość:

Powiat: Ulica: Kazimierza Wielkiego

Gmina: Nr domu: 26

Nr telefonu: ☐ Utażnianie danych osobowych

Użytkownik

Nazwa: MPWiK

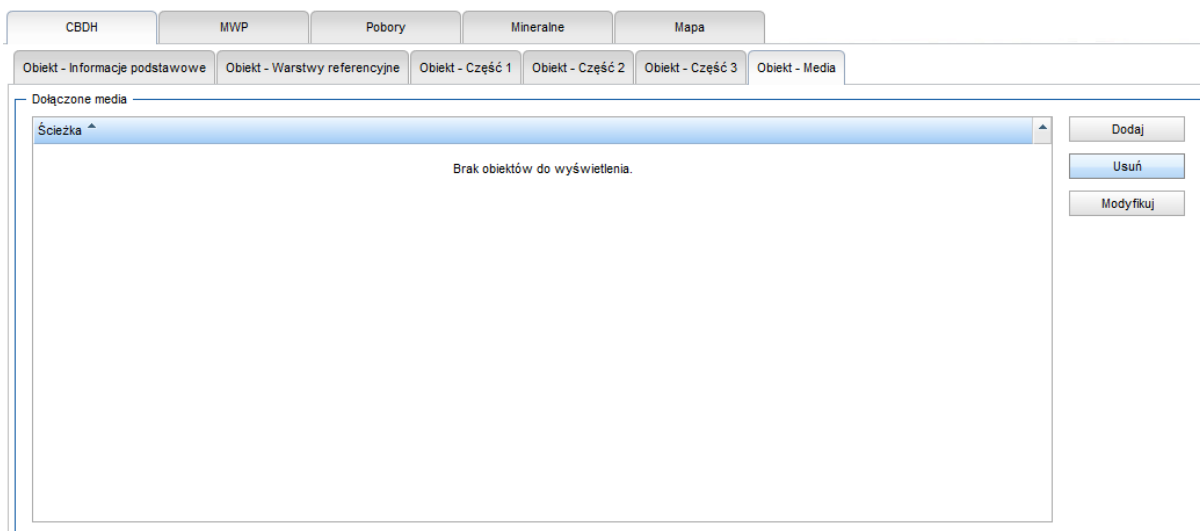
Województwo: małopolskie Miejscowość:

Powiat: Ulica:

Gmina: Nr domu:

Nr telefonu: 0146113113 ☐ Utażnianie danych osobowych

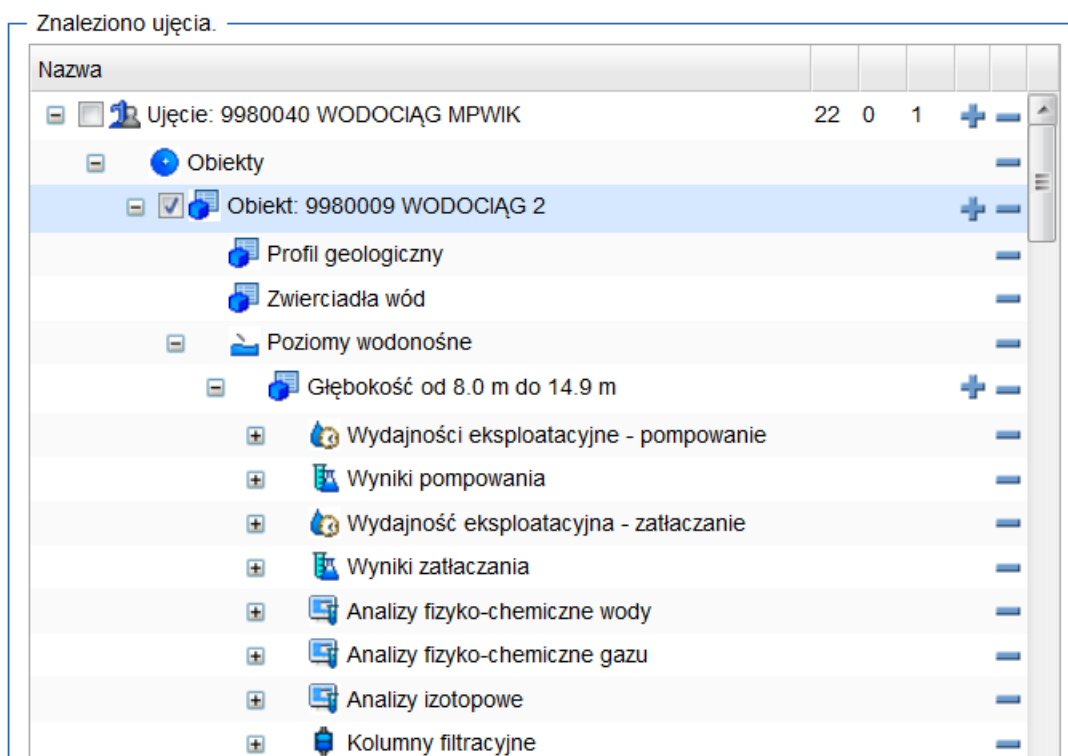
Ryc. 13. Informacje ogólna o otworze hydrogeologicznym część 3



Ryc. 14. Media otworu hydrogeologicznego

5.5.1. Poziom wodonośny

Aby uzyskać informacje opisowe o poziomie wodonośnym, przypisanym do danego obiektu, należy rozwinąć drzewo dla danego obiektu oraz rozwinąć pozycję Poziomy wodonośny oraz kliknąć wybrany Głębokość w ikonę .



Ryc. 15. Drzewo obiektów – poziom Poziomu wodonośnego

Daną Głębokość można rozwijać uzyskując dalsze informacje opisowe o wybranych zagadnieniach. Ilustrują to kolejne punkty niniejszej Instrukcji.

5.5.1.1. Głębokość

Poziom wodonośny - Część 1

Poziom wodonośny - Część 2

Poziom wodonośny

Głębokość od [m]: 8

Głębokość do [m]: 14.9

Mięższść poziomu wodonośnego [m]: 6.9

Wyznacz

☒ Ujęty poziom wodonośny

Głębokość zwierciadła wody

Nawierconego [m]: 8

Wyznacz

Ustabilizowanego [m]: -8

Wyznacz

Nieustabilizowanego:

Wyznacz

Rodzaj zwierciadła: zwierciadło swobodne

Stratygrafia poziomu wodonośnego

Okres

Epoka

Czwartorzęd

Pobierz z profilu

Dodaj

Usuń

Litologia poziomu wodonośnego

Skala główna

Uziarnienia

Domieszki

Domieszki 2

Domieszki 3

Przepuszczaln...

Żwir z otoczkak... -----

Piasek kwarco...

W-a prz. jednor...

Pobierz z profilu

Dodaj

Usuń

Ryc. 16. Formularz Poziom wodonośny część 1

Poziom wodonośny - Część 1

Poziom wodonośny - Część 2

Woda % od: 0

do: 0

Wyznacz

...

Temperatura na wypływie [°C] od: 0

do: 0

Wyznacz

...

Temperatura w złożu [°C] od:

do:

Wykładnik gazowy od:

do:

Typ chemiczny wody:

Wybierz

Temperatura wody z obliczeń [°C] od:

do:

Autor obliczeń:

Data obliczeń:

Metoda obliczeń:

Uwagi

Ryc. 17. Formularz Poziom wodonośny część 2

5.5.1.2. Wydajność eksploatacyjna-Pompowanie

Wydajność eksploatacyjna - pompowanie

Pompowanie

Qe:

S w warstwie wodonośnej [m]:

Se w otworze [m]:

Q max. teoretyczne:

Łączny czas pompowania [godz]:

k z pompowania [m/s]:

k z pompowania [m/godz]:

k z przesiewu [m/s]:

k z przesiewu [m/godz]:

Jednostka miary:

Re [m]:

Jednostka miary:

kod wzoru:

kod wzoru:

Data ustalenia wydajności

Data ustalenia wydajności:

DD-MM-YYYY

Uwagi

Ryc. 18. Informacje o wydajności eksploatacyjnej

5.5.1.3. Wyniki pompowania

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Wyniki pompowania

Wyniki pompowania: ☒ pełne ☐ niepełne
Rodzaj pompowania:

Pompowanie jednootworowe

Data rozpoczęcia pompowania:

10-1962

MM-YYYY

Data zakończenia pompowania:

DD-MM-YYYY

Poziom początkowy zwierciadła wody [m]:

-8

Poziom końcowy zwierciadła wody [m]:
Czas stabilizacji zwierciadła wody: Jedn.:

Obiekty uczestniczące w pompowaniu zespołowym

Numer	Nazwa
No items to show.	

1

III

Dodaj
Usun
Liczba obiektów:

0

Wyniki pompowania

Numer	Q	Q jednostka	S (m)	P pocz.	P jednostka	P końc.	P jednostka	t (godz)	R (m)	T (°C)	Odbudowa cis./...	k [m/s]
1	16.7	m3/godz	1	Brak danych								
2	30.1	m3/godz	2	Brak danych								
3	47.1	m3/godz	3.5	Brak danych								

Dodaj
Usun
Modyfikuj

Sposób pomiaru wydajności:

Brak danych

Sposób pomiaru zwierciadła wody:

Brak danych

T [m2/godz]: Kod wzoru:

Brak danych

k średnie [m/godz]: Kod wzoru:

???

Ciśnienie denne: Jedn.:
Ciśnienie złożowe: Jedn.:

Uwagi:

Wskaźnik zmian jednorocznych

Wskaźnik	Rok	Data
No items to show.		

Dodaj
Usun
Modyfikuj

Wskaźnik zmian wieloletnich

Wskaźnik	Rok	Data
No items to show.		

Dodaj
Usun
Modyfikuj

Ryc. 19. Formularz Wyniki pompowania

5.5.1.4. Wydajność eksploatacyjna – zatłaczanie

Wydajność eksploatacyjna - zatłaczanie

Informacje ogólne

Qz:

σ [m]:

Łączny czas zatłaczania:

k z zatłaczania [m/s]:

k z zatłaczania [m/godz]:

Jednostka miary:

S max [m]:

Kod wzoru:

Data ustalenia wydajności

Data ustalenia wydajności:

DD-MM-YYYY

Uwagi

Ryc. 20. Formularz Wydajność eksploatacyjna – zatłaczanie

5.5.1.5. Wyniki zatłaczania

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Wyniki zatłaczania

Data rozpoczęcia: DD-MM-YYYY

Data zakończenia: DD-MM-YYYY

Poziom początkowy zwierciadła wody [m]:

Poziom końcowy zwierciadła wody [m]:

Czas stabilizacji zwierciadła wody: Jedn.: min

Ogólna zawartość składników w wodzie

Nazwa:

Wartość od: do:

Jedn.:

Edytuj

Typ chemiczny:

Porowatość [%]:

Przepuszczalność [mD]:

Wyniki zatłaczania

Numer	Q	Q jedno...	Impresj...	P pocz	P jedno...	P końc...	P jedno...	t(godz)	T(°C)	k(m/s)	k(m/godz)	kod wz...	Odbud...	S [m]
No items to show.														

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Sposób wykorzystania wody przed zatłaczaniem:

Sposób oczyszczania wody:

Sposób pomiaru zwierciadła wody:

Sposób pomiaru ilości zatłaczanej wody:

Uwagi

Obiekty z których pochodzi zatłaczana woda

Numer	Nazwa
No items to show.	

Liczba obiektów: 0

Ryc. 21. Formularz Wyniki zatłaczania

5.5.1.6. Analizy fizyko-chemiczne wody

CBDH	MWP	Pobory	Mineralne	Mapa
Informacje o próbce	Analizy fizyko-chemiczne próbki cz.1	Analizy fizyko-chemiczne próbki cz.2		

Rodzaj próbki:
Głębokość pobrania próbki:
Data pobrania próbki: DD-MM-YYYY
Numer analizy:

Wykonawca analizy

Nazwa laboratorium:
Województwo: Powiat:
Gmina: Miejscowość:

Uwagi

Media

Plik	Dodaj
No items to show.	Usuń
	Modyfikuj

Ryc. 22. Formularz Analizy fizyko-chemiczne – Informacje o próbce

CBDH	MWP	Pobory	Mineralne	Mapa
Informacje o próbce	Analizy fizyko-chemiczne próbki cz.1	Analizy fizyko-chemiczne próbki cz.2		

Analizy fizyko-chemiczne wody: ☐ pełne ☒ niepełne

Temperatura

: powietrza [°C]: wody [°C]:

Barwa: Smak: Zapach:

Mętność

 zawartość zawiesiny: jednostka:
grupa skali mętności:

Twardość

:

ogólna 1:		jednostka:	
ogólna 2:		jednostka:	
niewęglanowa 1:		jednostka:	
niewęglanowa 2:		jednostka:	

Zasadowość

:

ogólna:		jednostka:	
alkaliczna:		jednostka:	

ciężar właściwy [g/cm3]: pH:
przewodnictwo w temp. 25 [°C]: jednostka:
Potencjał redox Eh [mV]:
Utlenialność: jednostka:

Ryc. 23. Formularz Analizy fizyko-chemiczne próbki cz.1

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Informacje o próbce

Analizy fizyko-chemiczne próbki cz.1

Analizy fizyko-chemiczne próbki cz.2

Aniony

Składnik	Wartość	Jednostka	mval	% mval
No items to show.				

Kationy

Składnik	Wartość	Jednostka	mval	% mval
No items to show.				

Inne

Składnik	Wartość	Jednostka
No items to show.		

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Suma anionów [mval]:

Suma kationów [mval]:

Suma anionów [%mval]:

Suma kationów [%mval]:

Ryc. 24. Formularz Analizy fizyko-chemiczne próbki cz.2

5.5.1.7. Analizy fizyko-chemiczne gazu

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Informacje o próbce

Analizy fizyko-chemiczne próbki

Informacje o próbce

Rodzaj próbki:

Data pobrania próbki:

Data analizy:

Numer analizy:

Wykładnik gazowy od: do:

Wykonawca analizy

Laboratorium:

Województwo:

Gmina:

Powiat:

Miejscowość:

Uwagi

Ryc. 25. Formularz Analizy fizyko-chemiczne gazu – Informacje o próbce

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Informacje o próbce

Analizy fizyko-chemiczne próbki

Aparatura:

Gęstość gazu [g/dm³]: czystego: zanieczyszczonego powietrzem:

Zawartość powietrza obliczona [%]:

Analizy

Składnik	Wartość	Jednostka	% objętości
No items to show.			

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Ryc. 26. Formularz Analizy fizyko-chemiczne próbki

5.5.1.8. Analizy izotopowe

The form is titled 'Formularz Analizy Izotopowej - Informacje o próbce'. It features a navigation bar with tabs: 'CBDH', 'MWP', 'Pobory', 'Mineralne', and 'Mapa'. Below this, there are two sub-tabs: 'Informacje o próbce' (selected) and 'Analiza izotopowa próbki'. The 'Informacje o próbce' section contains three date input fields: 'Data pobrania próbki', 'Numer analizy', and 'Data wykonania analizy', each with a calendar icon and a 'DD-MM-YYYY' format. Below these are five dropdown menus for 'Wykonawca analizy': 'Laboratorium', 'Województwo', 'Gmina', 'Powiat', and 'Miejscowość'. At the bottom of the form is a large text area labeled 'Uwagi'.

Ryc. 27. Formularz Analizy Izotopowej – Informacje o próbce

The form is titled 'Formularz Analizy Izotopowej - Analiza izotopowa próbki'. It features the same navigation bar as the previous form. The 'Analiza izotopowa próbki' tab is selected. Below the sub-tabs, there is a table with three columns: 'Składnik', 'Wartość', and 'Jednostka'. The table is currently empty, displaying the message 'No items to show.'. To the right of the table are three buttons: 'Dodaj', 'Usuń', and 'Modyfikuj'.

Ryc. 28. Formularz Analizy Izotopowej – Analiza izotopowa próbki

5.5.1.9. Kolumny filtracyjne

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Kolumna filtracyjna

Rodzaj filtru:

Liczba członów części roboczych:

Łączna długość części roboczej [m]:

Rodzaj obsypki:

☐ Aktualna kolumna

Krańcowe średnice ziarn od [mm]:

Data zabudowy filtra:

Data likwidacji filtra:

☐ Piezometr poza filtrem

do [mm]:

Od głębokości [m]	Do głębokości [m]	Średnica [mm]	Nazwa
No items to show.			

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Uwagi

Ryc. 29. Formularz Kolumny filtracyjnej

5.5.2. Analizy granulometryczne

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Analiza granulometryczna

Analiza granulometryczna

Dane podstawowe

Data wykonania:

Pochodzenie danych:

Przeplot warstw

od [m]:

do [m]:

Wyniki przesiewów - wg krzywej kumulacyjnej

Ø frakcji [mm]	SUMA [%]
10	
4	
2	
1	
0.5	
0.3	
0.25	
0.2	
0.15	
0.1	
0.075	
< 0.075	

Współczynnik filtracji k:

Kod wzoru:

Ryc. 30. Formularz Analizy granulometrycznej

5.5.3. Zarurowanie

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Zarurowania

Średnica otworu podczas wiercenia

Od głębokości [m] ^ 1	Do głębokości [m] ^ 2	Średnica [mm]
0	16.3	457

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Rury pozostawione w otworze

Od głębokości [m] ^ 1	Do głębokości [m] ^ 2	Średnica [mm]
1	2	123

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Horyzonty wodonośne zamknięte rurami

Od głębokości [m] ^ 1	Do głębokości [m] ^ 2	Średnica [mm]
1.5	2	321

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Odcinki uszczelnione

Od głębokości [m] ^ 1	Do głębokości [m] ^ 2	Rodzaj
1.5	1.8	345

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Ryc. 31. Formularz Zarurowanie część 1

5.5.4. Profil geologiczny

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Profil geologiczny

Profil geologiczny: ☒ publikowany ☐ niepublikowany

Profil stratygraficzny

Od gł. [m] ¹	Do gł. [m] ²	Okres	Epoka	
0	14.9	Czwartorzęd		
14.9	16.3	Trzeciorzęd		

Dodaj
 Usuń
 Modyfikuj

Profil litologiczny

Od gł. [m] ¹	Do gł. [m]	Skala główna 1	Uziarnienie	Domieszka 1 - Litologia	Domieszka 1 - Rodzaj	Domieszka 2 - Litologia	Domieszka 2 -
0	0.5	Gleba	----	----			
0.5	3.3	Gлина pylasta	----	----			
3.3	5.8	Pył piaszczysty	----	----			
5.8	7	Piasek kwarcowy	drobnoziarn.	----			
7	8	Pył piaszczysty	----	----			
8	8.2	Piasek pylasty	----	----			
8.2	9.1	Żwir piaszczysty	----	----			
9.1	14.9	Żwir z otoczkami	----	Piasek kwarcowy			
14.9	16.3	#	----	----			

Dodaj
 Usuń
 Modyfikuj

Uwagi

Ryc. 32. Formularz Profil geologiczny

5.5.5. Zwierciadło wody

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Zwierciadła wód

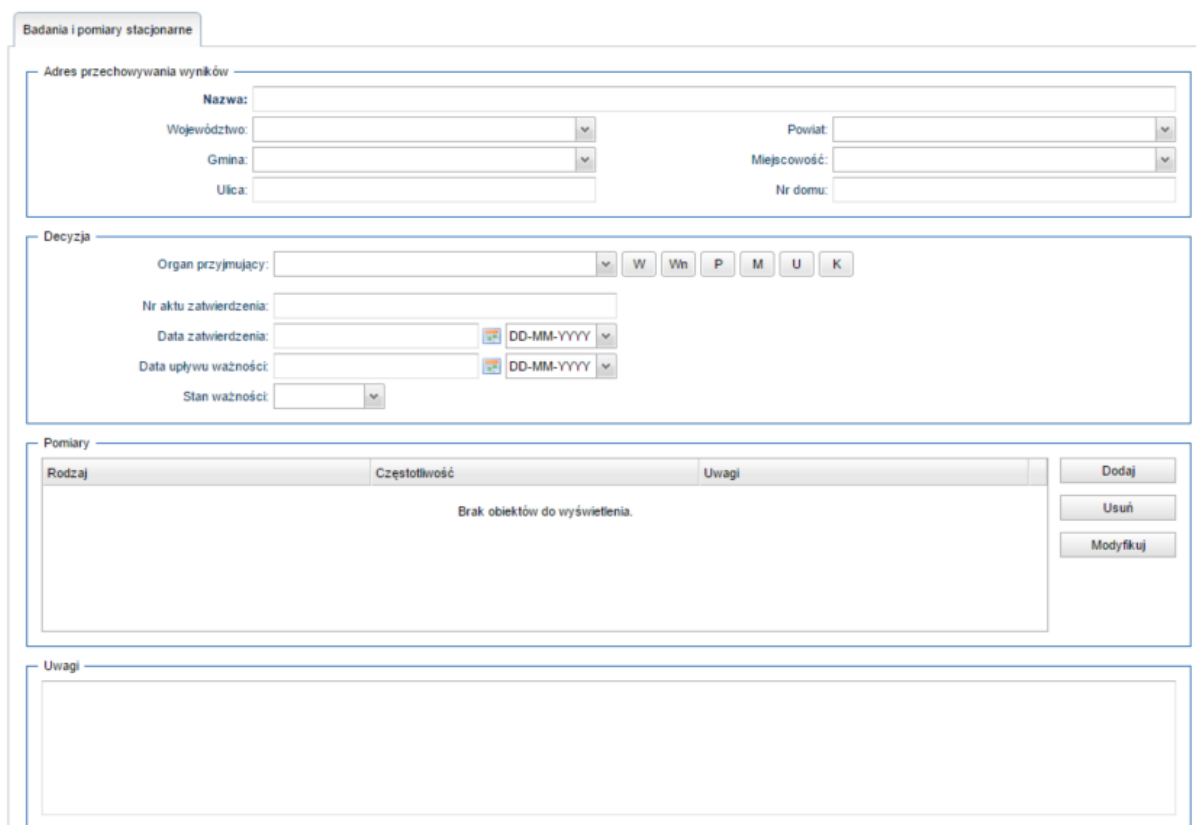
Dane dokumentacyjne

Gł. zw. nawiercona [m] ¹	Gł. zw. ustabilizowana [m] ²	Gł. zw. niestabilizowana [m] ³	Sączenie ⁴	Data ⁵	
8	-8	12	Brak danych	07-06-2016	

Dodaj
 Usuń
 Modyfikuj

Ryc. 33. Formularz Zwierciadło wody

5.5.6. Badania i pomiary stacjonarne



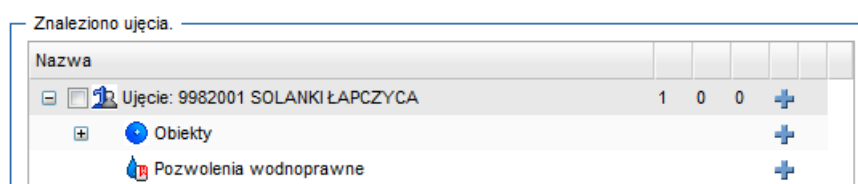
Formularz "Badania i pomiary stacjonarne" składa się z czterech sekcji:

- Adres przechowywania wyników:** Formularz z polami tekstowymi i listami rozwijanymi dla: Nazwa, Województwo, Powiat, Gmina, Miejscowość, Ulica, Nr domu.
- Decyzja:** Formularz z polem wyboru "Organ przyjmujący" (z przyciskami W, Wn, P, M, U, K), polem tekstowym "Nr aktu zatwierdzenia", datownikami "Data zatwierdzenia" i "Data upływu ważności" (format DD-MM-YYYY), oraz polem wyboru "Stan ważności".
- Pomiary:** Tabela z kolumnami: Rodzaj, Częstotliwość, Uwagi. Obecnie tabela jest pusta z komunikatem "Brak obiektów do wyświetlenia.". Po prawej stronie znajdują się przyciski: Dodaj, Usuń, Modyfikuj.
- Uwagi:** Puste pole tekstowe na dodatkowe uwagi.

Ryc. 34. Formularz Badania i pomiary stacjonarne

5.6. Pozwolenia wodnoprawne

Aby uzyskać informacje opisowe o pozwoleniach wodnoprawnych przypisanych do danego ujęcia, należy rozwinąć poziom ujęcia oraz w dalszej kolejności poziom Pozwolenia wodnoprawne oraz kliknąć w ikonę .



Ryc. 35. Drzewo obiektów – poziom Pozwoleń wodnoprawnych

Pozwolenia wodnoprawne

Typ pozwolenia wodnoprawnego:

Okres:

Epoka:

Data wydania pozwolenia:

Data ważności pozwolenia:

Organ udzielający pozwolenia: W Wn P U m

Numer pozwolenia:

Przyczyna wycofania pozwolenia:

Numer dokumentu unieważnienia:

Status ważności: Data unieważnienia:

Wielkość poboru według pozwolenia w [m3]

Średni godzinowy:

Średni dobowy:

Średni roczny:

Maksymalny godzinowy:

Maksymalny dobowy:

Maksymalny roczny:

Numery ujęć (nr. RBDH), których dotyczy pozwolenie

Ujęcie wybrane:

Dodaj

Usuń

Liczba ujęć:

Uwagi

Numery obiektów (nr. RBDH), których dotyczy pozwolenie

Obiekty Wybrane:

Dodaj

Usuń

Liczba obiektów:

Ryc. 36. Informacje o pozwoleniu wodnoprawnym

5.7. Zasoby eksploatacyjne

Aby uzyskać informacje opisowe o zasobach eksploatacyjnych przypisanych do danego ujęcia, należy rozwinąć poziom danego Ujęcia oraz w dalszej kolejności poziom Zasobów eksploatacyjnych oraz kliknąć w ikonę dla wskazanego roku.

Znaleziono ujęcia.

Nazwa						
Ujęcie: 9980040 WODOCIĄG MPWIK	22	0	1	+	-	
Obiekty						
Zasoby eksploatacyjne						
Data zatwierdzenia: -, stan: Brak danych						
Data zatwierdzenia: -, stan: Brak danych						
Zasoby eksploatacyjne - zatlaczanie						
Data zatwierdzenia: 2001, stan: Nieważne						

Ryc. 37. Drzewo obiektów – poziom Zasobów eksploatacyjnych

CBDH	MWP	Pobory	Mineralne	Mapa
------	-----	--------	-----------	------

Zasoby eksploatacyjne

Zasoby eksploatacyjne - Dane dokumentacyjne

Stan aktualny na:

Zasoby eksploatacyjne od:

do:

Depresja eksploatacyjna od [m]:

do:

Zasięg leja depresji [m]:

Powierzchnia obszaru zasobowego [km2]:

Położenie zwierciadła statycznego w wygrzanym otworze [m n.p.m.]:

Położenie zwierciadła dynamicznego w wygrzanym otworze [m n.p.m.]:

Temperatura wody na wypływie od [st. C]:

Jednostka miary:

Dotyczy ujęć

Nr

No items to show.

Dodaj

Usuń

Obiekty

Nr

Nazwa

No items to show.

Dodaj

Usuń

Wiek poziomu wodonośnego

Okres

Epoka

No items to show.

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Uwagi

Ryc. 38. Formularz Zasoby eksploatacyjne

CBDH	MWP	Pobory	Mineralne	Mapa
------	-----	--------	-----------	------

Zasoby eksploatacyjne

Zasoby eksploatacyjne - Dane dokumentacyjne

Typ zasobów: Pobór

Nazwa obszaru regionalnych zasobów eksploatacyjnych:

Eksploatacja w ramach zasobów regionalnych:

Metoda obliczania zasobów:

Stan zasobów:

Data ważności zatwierdzonych zasobów:

Zatwierdzenie

Numer aktu zatwierdzenia:

Data zatwierdzenia: DD-MM-YYYY

Organ zatwierdzający:

W Wp P M U K

Nazwa dokumentacji:

Data wykonania dokumentacji: MM-YYYY

Autor dokumentacji:

Wykonawca dokumentacji:

Archiwum:

Numer archiwum:

Anulowanie

Nr aktu na podstawie którego zostały anulowane zasoby:

Data anulowania: DD-MM-YYYY

Organ wydający decyzję:

W Wp P M U K

Nazwa dokumentacji:

Data wykonania dokumentacji: MM-YYYY

Autor dokumentacji:

Wykonawca dokumentacji:

Archiwum:

Numer archiwum:

Uwagi

Ryc. 39. Formularz Zasoby eksploatacyjne – Dane dokumentacyjne

CBDH	MWP	Pobory	Mineralne	Mapa
------	-----	--------	-----------	------

Zasoby eksploatacyjne - Zatlaczanie

Zasoby eksploatacyjne - Zatlaczanie - Dane dokumentacyjne

Dane podstawowe

Stan aktualny na:		Rzędna [m n. p. m.]:	
Qz:		Jedn.: ▼	Wysokość [m n. p. t.]:
Impresja [m] od:		do:	
		Zasięg [km]:	
		Ciśnienie zatlaczania:	

Chemizm zatlaczanej wody

Temperatura wody zatlaczanej od [st. C]:		do:		Mineralizacja od [%]:		do:	
Typ chemiczny:							

Wiek poziomu - zatlaczanie

Okres	Epoka	
No items to show.		

Obiekty

Nr	Nazwa	
No items to show.		

Uwagi

Ryc. 40. Formularz Zasoby eksploatacyjne – zatlaczanie

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Zasoby eksploatacyjne - Zatlaczanie

Zasoby eksploatacyjne - Zatlaczanie - Dane dokumentacyjne

Typ zasobów: Zatlaczanie

Nazwa obszaru regionalnych zasobów eksploatacyjnych:

Eksploatacja w ramach zasobów regionalnych:

Metoda obliczania zasobów:

Stan zasobów:

Data ważności zatwierdzonych zasobów:

Zatwierdzenie

Numer aktu zatwierdzenia:

Data zatwierdzenia:

Organ zatwierdzający:

Nazwa dokumentacji:

Data wykonania dokumentacji:

Autor dokumentacji:

Wykonawca dokumentacji:

Archiwum:

Numer archiwum:

Anulowanie

Nr aktu na podstawie którego zostały anulowane zasoby:

Data anulowania:

Organ wydający decyzję:

Nazwa dokumentacji:

Data wykonania dokumentacji:

Autor dokumentacji:

Wykonawca dokumentacji:

Archiwum:

Numer archiwum:

Uwagi

Ryc. 41. Zasoby eksploatacyjne – Zatlaczanie – Dane dokumentacyjne

5.8.Zasoby dyspozycyjne

Aby uzyskać informacje opisowe o Złożach i Koncesjach przypisanych do danego ujęcia, należy rozwinąć poziom danego Ujęcia oraz w dalszej kolejności poziom Złoża i koncesje oraz kliknąć w ikonę .

Znaleziono ujęcia.

Nazwa						
 Ujęcie: 9982001 SOLANKI ŁAPCZYCA	1	0	0	+	-	
 Obiekty						
  Zasoby eksploatacyjne						
  Zasoby eksploatacyjne - zatlaczanie						
  Zasoby dyspozycyjne						
  Krakowska Seria Piaskowcowa						

Ryc. 42. Drzewo obiektów – poziom Zasobów dyspozycyjnych

Zasoby dyspozycyjne - Informacje Część 1
Zasoby dyspozycyjne - Informacje Część 2
Zasoby dyspozycyjne - Dokumentacja

Stan zasobów na: 22-07-2016
ID GIS: 2
Wybierz

Obszar Bilansowy

Nazwa obszaru bilansowego: Krakowska Seria Płaskowcowa

Rodzaj obszaru: obszar bilansowy

Polozenie

Województwo: dolnośląskie
Powiat: jaworski
Gmina: Jawor - miasto
Miejscowość: Stary Jawor

Wiek poziomu wodonośnego

Okres
Epoka

Brak obiektów do wyświetlenia.

Dodaj
Usuń
Modyfikuj

Powierzchnia obszaru [km2]: 12
Rodzaj wody: lecznicze

Zasoby

Odnawialne [m3/d]: 12
Statyczne [m3/d]: 12
Dyspozycyjne [m3/d]: 12
Sprężyste [m3/d]: 12

Pobór [m3/d]: 12
Data poboru: 13-07-2016
DD-MM-YYYY

Typ chemiczny wody

Zapisz
Generuj wzór

Typ chemiczny wody

Brak obiektów do wyświetlenia.

Nowy
Edytuj
Usuń

Mineralizacja

Od:
Do:
Jedn.:

Ryc. 43. Formularz Zasoby dyspozycyjne – Informacje Część 1

System Przetwarzania Danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej – Instrukcja Użytkownika

36

Zasoby dyspozycyjne - Informacje Część 1
Zasoby dyspozycyjne - Informacje Część 2
Zasoby dyspozycyjne - Dokumentacja

Jednostki Bilansowe

Nazwa	Powierzchnia [k...]	Zasoby odnawi...	Zasoby dyspoz...	Pobor [m3/d]	Stratygrafia	Typ chemiczny
Brak obiektów do wyświetlenia.						

Dodaj
Usun
Modyfikuj

Suma: 0 0 0 0

Ujęcia

Dodaj
Usun

Nr ^
9982001

Obiekty

Nr	Nazwa obiektu	St wg eksploatacji
Brak obiektów do wyświetlenia.		

Powiąż obiekt
Weryfikuj powiązania na podstawie przecięcia
Usun

Uwagi

Ryc. 44. Formularz Zasoby dyspozycyjne – Informacje Część 1

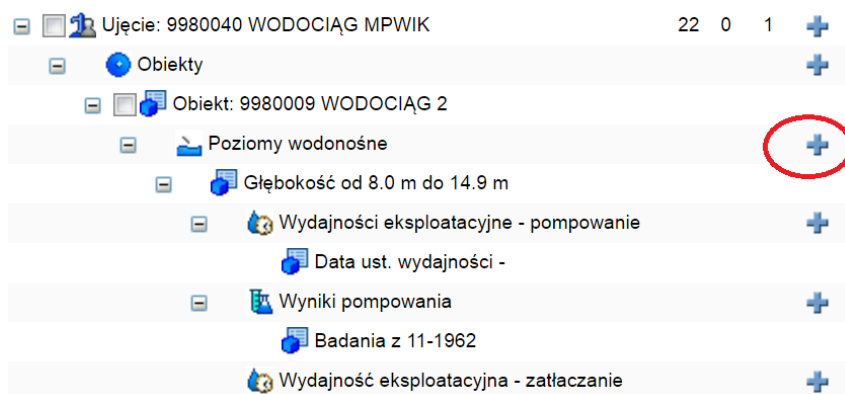
Zasoby dyspozycyjne - Informacje Część 1
Zasoby dyspozycyjne - Informacje Część 2
Zasoby dyspozycyjne - Dokumentacja

Stan zasobów:
Metoda obliczania zasobów:
Nr aktu: DG/kdh/JC/489-6420/6059/2003
Data przyjęcia: 29-08-2003
Organ przyjmujący:
W Wp P M U K
Tytuł:
Data wykonania: DD-MM-YYYY
Autor:
Wykonawca:
Zamawiający:
Archiwum:
Nr archiwalny: 3009/2003

Ryc. 45. Formularz Zasoby dyspozycyjne – Dokumentacja

5.9. Dodanie nowej informacji do istniejącego ujęcia

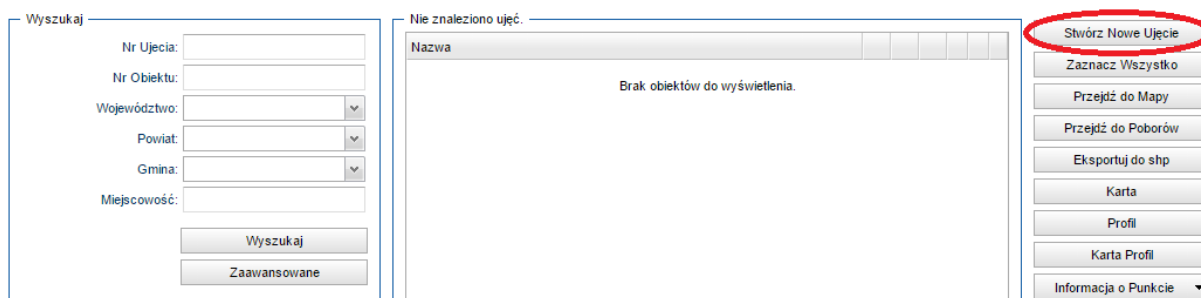
Dostęp do bazy CBDH możliwy jest w trybie tylko do odczytu lub w trybie odczyt zapis. Możliwe jest więc dodawanie nowych informacji do bazy danych (pod warunkiem posiadania odpowiednich uprawnień). Aby dodać nową informację dla istniejącego ujęcia należy na poziomie tej informacji wybrać przycisk **+**. Poniższy rysunek ilustruje dodanie nowej informacji na temat nowego Poziomu wodonośnego.



Ryc. 46. Dodanie nowej informacji

5.10. Nowe ujęcie

Aby dodać nowe ujęcie należy wybrać polecenie Stwórz Nowe ujęcie dostępne pod przyciskiem po prawej stronie interfejsu użytkownika.

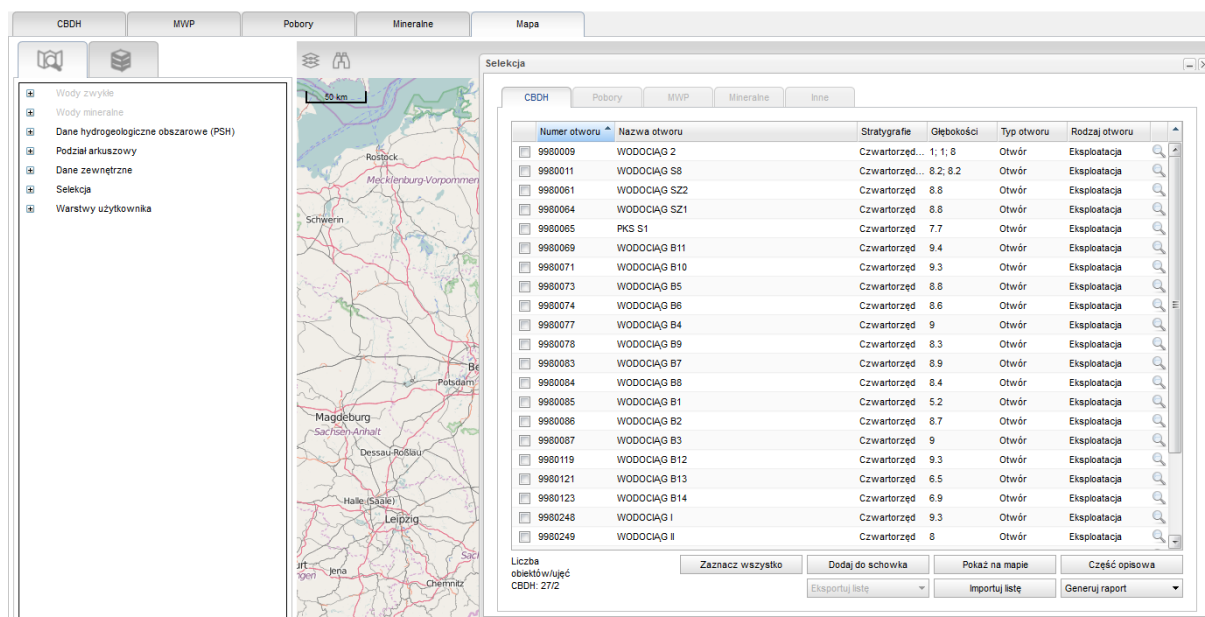


Ryc. 47. Dodanie nowego ujęcia

5.11. Przejdźcie do mapy

Po wyszukaniu ujęć należy zaznaczyć wybrane ujęcia lub wybrać wszystkie ujęcia poleceniem Zaznacz wszystko, dostępnym po prawej stronie interfejsu użytkownika, a następnie należy wybrać polecenie Przejdźcie do Mapy. Aplikacja automatycznie pokaże wybrane punkty na tle Mapy.

Na mapie wyświetlane są obiekty hydrogeologiczne, a nie ujęcia. Dlatego też dla jednego ujęcia na mapie może być wyświetlonych kilka obiektów hydrogeologicznych. Po przejściu do modułu mapy aplikacja wyświetli listę otworów, które zostały zaznaczone w aplikacji CBDH.



Ryc. 48. Przejście z wybranymi obiektami do komponentu Mapy

Funkcjonalność dostępna z poziomu komponentu Mapy została opisana w rozdziale Mapa.

5.12. Przejście do aplikacji Pobory

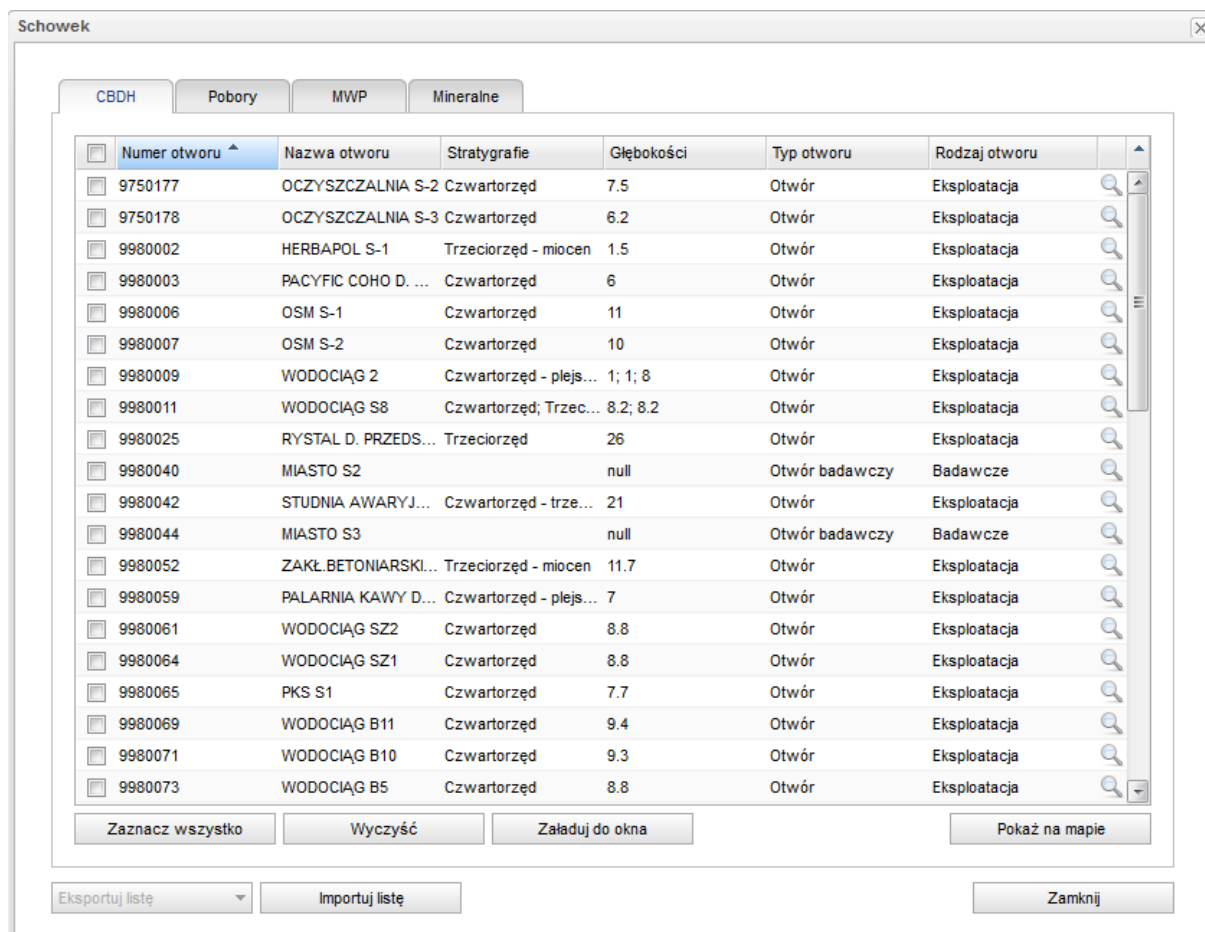
Analogicznie do przejścia z listą punktów do modułu mapy, możliwe jest przejście z listą obiektów do aplikacji Pobory. Lista obiektów hydrogeologicznych znalezionych w CBDH zawężana jest do listy ujęć dla powiązania pewnego referencyjnie z bazą Pobory (szczegóły w części dotyczącej aplikacji Pobory).

5.13. Eksport danych do *shapefile*

Dla znalezionych obiektów możliwy jest eksport do formatu programu ArcView tj. *Shapefile*. Eksportowane są otwory hydrogeologiczne jako klasa geometryczna z podstawowymi atrybutami opisowymi. Ze względu na ograniczenia formatu *shapefile* niektóre nazwy kolumn mogą być skrócone do 10 znaków. Aby wyeksportować zaznaczone obiekty należy wybrać z prawego menu narzędziowego polecenie Eksportuj do shp. Aplikacja zapisuje składowe *shapefile* jako skompresowany plik zip we wskazanym przez użytkownika miejscu.

5.14. Lista i schowek

Lista wyszukanych obiektów ze wszystkich zakładek może zostać wyeksportowana do pliku *xlsx* lub *csv*. Służy do tego polecenie Eksportuj listę (przycisk po prawej stronie). Tak wyeksportowaną listę można później w dowolnym momencie zaimportować w celu ponownego wyświetlenia elementów listy bez potrzeby ponownego wpisywania kryteriów wyszukiwania. Służy do tego polecenie Importuj listę (przycisk po prawej stronie). W przypadku listy wynik wyszukiwania zapisywany jest w pliku. Alternatywą dla listy jest schowek. Lista wyszukanych obiektów może zostać zapisana do schowka przechowywanego w systemie, powiązanego z danym zalogowanym użytkownikiem. Służy do tego polecenie Dodaj do schowka (przycisk po prawej stronie). Dostęp do samej zawartości schowka odbywa się poprzez polecenie Schowek w górnym menu aplikacji.



Ryc. 49. Obiekty skopiowane do schowka

5.15. Kolejowanie raportów

Generując raport dla zaznaczonych obiektów bądź ujęć, użytkownik jest poproszony o opcjonalne podanie e-maila, który zostanie użyty do poinformowania o zakończeniu procesu generowania raportu oraz o tym skąd można go pobrać.

Czy chcesz otrzymać powiadomienie?

Wybrany raport zostanie umieszczony w kolejce i w dalszej kolejności wygenerowany po stronie serwera. Może to zająć kilka minut. Po wygenerowaniu raport będzie dostępny z poziomu górnego Menu Kolejka. Opcjonalnie możesz zostać powiadomiony za pośrednictwem poczty elektronicznej, kiedy raport zostanie wygenerowany. W tym celu możesz podać adres e-mail.

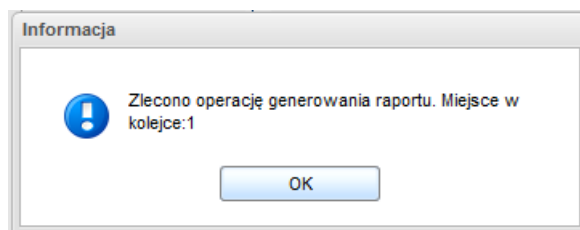
Wpisz adres e-mail i wybierz Tak lub zrezygnuj z powiadomienia wybierając Nie.

email:

Tak Nie

Ryc. 50. Okno proszące o e-mail na który zostanie wysłane powiadomienie

Później użytkownik zostaje poinformowany o miejscu raportu w kolejce.



Ryc. 51. Informacja o położeniu raportu w kolejce

Po zakończeniu generowania raportu można go pobrać z listy kolejek raportów do 60 minut od czasu ostatniej akcji na wspomnianym raporcie. Dostęp do aktualnej zawartości Kolejki odbywa się poprzez polecenie Schowek w górnym menu aplikacji.

Lista operacji kolejce

Id	Status	Nazwa operacji	Data uruchomienia	Data zakończenia	Data zlecenia	Zlecił	Moduł	Of
171	W toku	RaportKarta	2016-06-28 12:55:32		2016-06-28 12:55:32	outsmtpl	CBDH	
170	Wykonana z błędami	RaportKartaPełna	2016-06-28 12:29:21	2016-06-28 12:29:21	2016-06-28 12:29:21	tkoz	CBDH	
169	Wykonana pomyślnie	RaportKartaProfil	2016-06-28 12:28:57	2016-06-28 12:29:04	2016-06-28 12:28:57	tkoz	CBDH	
168	Wykonana pomyślnie	RaportWyszukiwani...	2016-06-28 11:48:52	2016-06-28 11:48:52	2016-06-28 11:48:52	outsmtpl	CBDH	
167	Wykonana pomyślnie	RaportWyszukiwani...	2016-06-28 11:45:52	2016-06-28 11:45:52	2016-06-28 11:45:52	outsmtpl	CBDH	
166	Wykonana pomyślnie	RaportWyszukiwani...	2016-06-28 10:27:54	2016-06-28 10:27:54	2016-06-28 10:27:54	jkub	CBDH	
165	Wykonana pomyślnie	RaportWyszukiwani...	2016-06-28 09:58:53	2016-06-28 09:58:54	2016-06-28 09:58:53	jkub	CBDH	
164	Wykonana pomyślnie	RaportWyszukiwani...	2016-06-28 09:57:53	2016-06-28 09:57:54	2016-06-28 09:57:53	jkub	CBDH	
163	Wykonana pomyślnie	RaportInfoOPunkcie	2016-06-28 09:46:05	2016-06-28 09:46:05	2016-06-28 09:46:05	outsmtpl	CBDH	
162	Wykonana pomyślnie	RaportWyszukiwani...	2016-06-28 09:18:09	2016-06-28 09:18:10	2016-06-28 09:18:09	tboy	CBDH	
161	Wykonana pomyślnie	RaportProfil	2016-06-28 09:17:15	2016-06-28 09:17:15	2016-06-28 09:17:15	tboy	CBDH	
160	Wykonana pomyślnie	RaportPoziomWodno...	2016-06-28 09:15:30	2016-06-28 09:15:30	2016-06-28 09:15:30	tboy	CBDH	
159	Wykonana pomyślnie	RaportKarta	2016-06-28 09:01:00	2016-06-28 09:01:21	2016-06-28 09:01:00	tboy	CBDH	
158	Oczekuje na wykona...	Porządkowanie oper...			2016-06-28 08:09:58	SYSTEM	MAIN	
157	Wykonana pomyślnie	RaportZwierciadla	2016-06-27 15:00:50	2016-06-27 15:01:01	2016-06-27 15:00:50	jkub	CBDH	
156	Wykonana pomyślnie	RaportWyszukiwani...	2016-06-27 14:25:10	2016-06-27 14:25:11	2016-06-27 14:25:10	jkub	CBDH	
155	Oczekuje na wykona...	Porządkowanie oper...			2016-06-27 13:34:35	SYSTEM	MAIN	
154	Wykonana pomyślnie	Porządkowanie oper...	2016-06-28 08:09:58	2016-06-28 08:09:58	2016-06-27 08:09:58	SYSTEM	MAIN	
153	Wykonana pomyślnie	Porządkowanie oper...	2016-06-27 13:34:35	2016-06-27 13:34:35	2016-06-26 13:34:35	SYSTEM	MAIN	
152	Wykonana pomyślnie	Porządkowanie oper...	2016-06-27 08:09:58	2016-06-27 08:09:58	2016-06-26 08:09:58	SYSTEM	MAIN	
151	Wykonana pomyślnie	Porządkowanie oper...	2016-06-26 13:34:35	2016-06-26 13:34:35	2016-06-25 13:34:35	SYSTEM	MAIN	

Liczba wszystkich operacji: 21

Odśwież listę

Ryc. 52. Okno kolejek raportów

5.16. Wygenerowanie karty

Dla zaznaczonych otworów hydrogeologicznych możliwe jest wygenerowanie Karty otworu. Należy z bocznego menu narzędziowego wybrać polecenie Karta. Karta otwiera się w nowym oknie przeglądarki.

Nazwa obiektu: WODOCIĄG 2	Numer obiektu: 9980009
Numer i nazwa ujęcia: 9980040-WODOCIĄG MPWIK	Stan obiektu: Nieczynny
Archiwum: Prz.Geol. Kraków	Numer archiwalny: 4125
Data wykonania obiektu: 09-1962	Data rek./ren.: 2016-06-15
	Przeznaczenie obiektu: Eksploatacja

Polożenie obiektu:		
Województwo: małopolskie	Powiat: bocheński	Gmina: Bochnia - miasto
Miejscowość: Chodenice	Ulica:	Numer domu:
Numer arkusza mapy 1:50 000: 998 Bochnia	Nr na arkuszu: 9	
Współrzędne 1992	X: 600509.63	Y: 236435.80
Współrzędne topogr. 1942 XYH	X: 4457274.35	Y: 5539672.19
Współrzędne geogr. WGS 84	B: 20°24'9.04"	L: 49°59'12.23"
Współrzędne topogr. 1942 BLH	B: 20°24'15.26"	L: 49°59'13.32"
Rzędna terenu: 198.70 m n.p.m.		

Weryfikacja danych:	Data: 2006-03-20	Rodzaj: A	Sposób pomiaru wsp.: GPS
---------------------	------------------	-----------	--------------------------

Zafiltrowanie:	Głębokość całkowita obiektu [m]: 16.3	Głębokość ostateczna obiektu [m]: 16.3
----------------	---------------------------------------	--

Rodzaj filtra: Rura stal.siatka styln.	Obsypka: Żwirowa > 2 mm	Średnica ziaren [mm]:
--	-------------------------	-----------------------

Data zabudowy filtra:		Data likwidacji filtra:	
Nazwa części	Głębokość od [m]	Głębokość do [m]	Średnica [mm]
Rura nadfiltrowa	0.0	10.8	299
Część robocza filtra	10.8	14.9	299
Rura podfiltrowa	14.9	16.3	299

Parametry hydrogeologiczne:

Wiek ujętej warstwy:					
	Eksploatacyjna	Teoretyczna	Max. pom.	Studnia zatw.	Ujęcie zatw.
Wydajność	43.00 m3/godz		47.10	43.00 m3/godz	
Depresja [m]	3.10		3.50	3.10	
Promień leja depresji R:	m	Wydajność jednostkowa q: 13.46 m3/h*1m²s			
Czas pompowania t:	godz.	Współczynnik filtracji k: m/s			

Analiza wody:	
Data wykonania analizy: 1962-10-02	Numer analizy:
Ciepota właściwa:	pH:
Potencjał redox Eh [mV]	Utlenialność
Twardość	
Ogólna 1 7.50 mval/Ca/dm3	Ogólna 2
Niewęglanowa 1	Niewęglanowa 2
Węglanowa	
Mętność	
Zawartość zawiesiny 62.50 mgSiO2/dm3	Skala mętności Zająbista
Zasadowość	
Ogólna	Alkaliczna

Ryc. 53. Karta obiektu

5.17. Wygenerowanie pełnej karty obiektu

Dla zaznaczonych otworów hydrogeologicznych możliwe jest wygenerowanie Karty pełnej otworu. Należy z bocznego menu narzędziowego wybrać polecenie Karta pełna. Karta pełna otwiera się w nowym oknie przeglądarki.

Nazwa obiektu: WODOCIĄG 2		Numer obiektu: 9980009	
Numer i nazwa ujęcia: 9980040-WODOCIĄG MPWIK		Stan obiektu: Nieczynny	
Archiwum: Prz. Geol. Kraków	Numer archiwalny: 4125	Autor dokumentacji: Nawrocka-Rogoż	
Data wykonania obiektu: 05-2016	Data rek./ren.: 2016-06-15	Przeznaczenie obiektu: Eksploatacja	
Położenie obiektu:			
Województwo: małopolskie	Powiat: bocheński	Gmina: Bochnia - miasto	
Miejscowość: Chodenice	Ulica:	Numer domu:	
Numer arkusza mapy 1:50 000: 998 Bochnia		Nr na arkuszu: 9	
Współrzędne 1992	X: 600509,63	Y: 236435,80	
Współrzędne topogr. 1942 XYH	X: 4457274,35	Y: 5539672,19	
Współrzędne geogr. WGS 84	B: 20°24'9,04"	L: 49°59'12,23"	
Współrzędne topogr. 1942 BLH	B: 20°24'15,26"	L: 49°59'13,32"	
Rzędna terenu: 198,70 m n.p.m.			
Weryfikacja danych:	Data: 2006-03-20	Rodzaj: A	Sposób pomiaru wsp.: DOKUMENTACJA
Zafiltrowanie:	Głębokość całkowita obiektu [m]: 16,3	Głębokość ostateczna obiektu [m]: 16,3	
Rodzaj filtra: Rura stal. siatka stylon.	Obsypka: Żwirowa > 2 mm	Średnica ziaren [mm]: od: 12,00 do: 34,00	
Data zabudowy filtra: 06-06-2016	Data likwidacji filtra: 07-06-2016		
Nazwa części	Głębokość od [m]	Głębokość do [m]	Średnica [mm]
Rura nadfiltrowa	0,0	10,8	299
Część robocza filtra	10,8	14,9	299
Rura podfiltrowa	14,9	16,3	299

Parametry hydrogeologiczne:					
Wiek ujętej warstwy:					
	Eksploatacyjna	Teoretyczna	Max. pom.	Studnia zatw.	Ujęcie zatw.
Wydajność	43,00 m ³ /godz	2,00 l/dobę		43,00 m ³ /godz	
Depresja [m]	3,10			3,10	
Promień lejka depresji R: 12,00 m			Wydajność jednostkowa q: 0,00 m ³ /h*1m ² s		
Czas pompowania t: 3 godz.			Współczynnik filtracji k: 4,0000000 m/s		

Ryc. 54. Karta pełna – Pierwsza strona

Analiza wody:			
Data wykonania analizy: 1962-10-02		Numer analizy:	
Ciężar właściwy:		pH:	
Potencjał redox Eh [mV]		Utlenialność	
Rodzaj analizy: Próbkę wody z depr.			
Przewodnictwo w temp. 25 [°C]			
Twardość			
Ogólna 1 7,50 mvalCa/dm3		Ogólna 2	
Niewęglanowa 1		Niewęglanowa 2	
Węglanowa			
Mętność			
Zawartość zawiesiny Brak danych		Skala mętności	
Zasadowość			
Ogólna		Alkaliczna	
Składniki wody			
Siarkowodór	0,000 mg/dm3	Sucha poz.	500,000 mg/dm3
Magnez	10,480 mg/dm3	CO2 agres.	1,050 mg/dm3
Mangan	0,980 mg/dm3	Chlorki	28,400 mg/dm3
Wapń	1,240 mg/dm3	CO2 wolny	30,800 mg/dm3

Analiza wody:			
Data wykonania analizy:		Numer analizy:	
Ciężar właściwy:		pH:	
Potencjał redox Eh [mV]		Utlenialność	
Rodzaj analizy: Próbkę-1 cykl pomp.			
Przewodnictwo w temp. 25 [°C]			
Twardość			
Ogólna 1		Ogólna 2	
Niewęglanowa 1		Niewęglanowa 2	
Węglanowa			
Mętność			
Zawartość zawiesiny		Skala mętności	
Zasadowość			
Ogólna		Alkaliczna	
Składniki wody			
Sód	0,300 mg/dm3	Subst. organiczne	1,000 mg/dm3

Strona 2 z 2

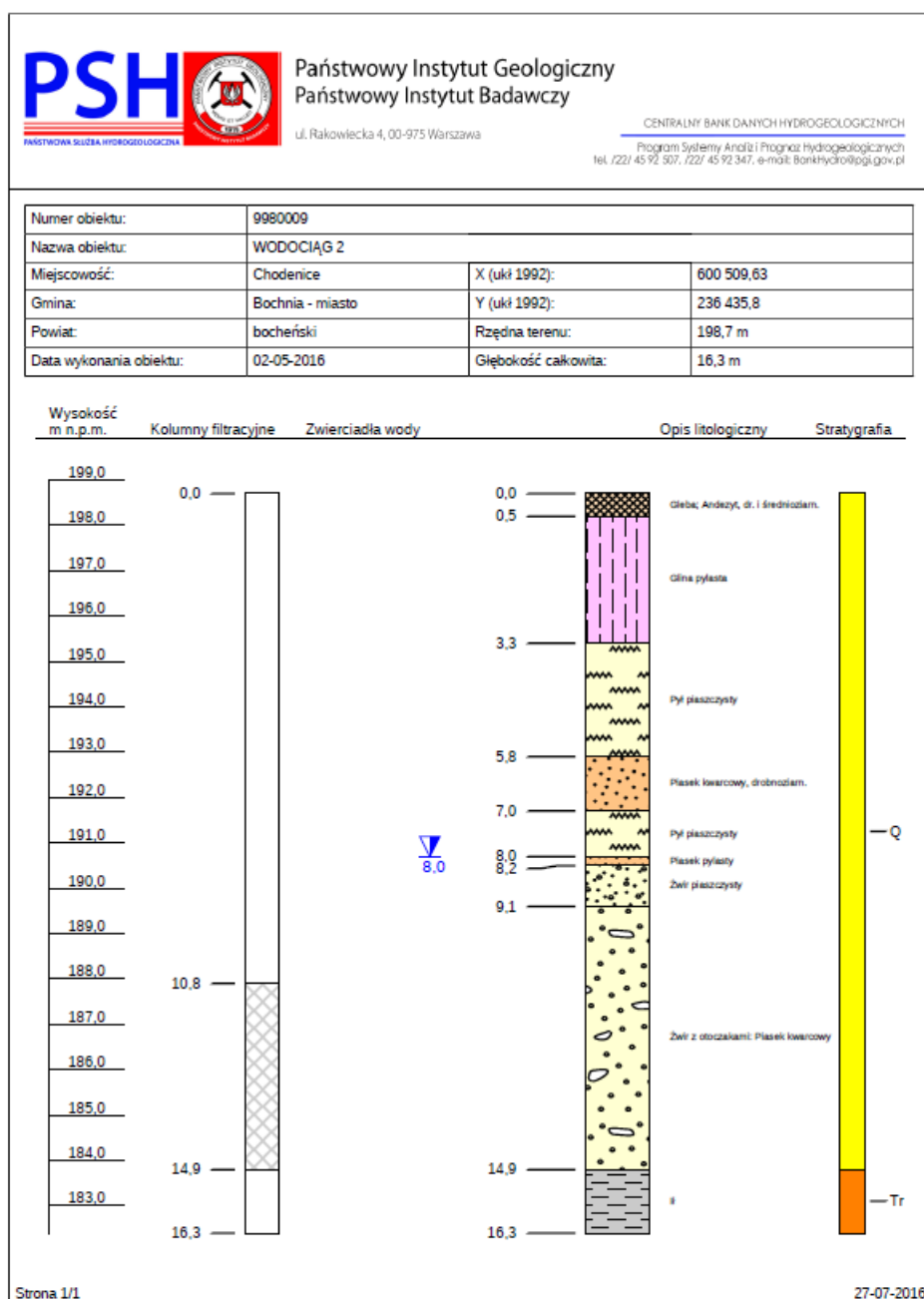
Data wykonania karty: 2016-07-27

Ryc. 55. Karta pełna – Druga strona

5.18. Wygenerowanie profilu

Dla zaznaczonych otworów hydrogeologicznych możliwe jest wygenerowanie Profilu. Należy z bocznego menu narzędziowego wybrać polecenie Profil. Profil otwiera się w nowym oknie przeglądarki.

UWAGA: dla niektórych przeglądarek posiadających własny wbudowany silnik wyświetlania formatu PDF np. Chrome, może zdarzyć się, że na raporcie nie będą wyświetlane szrafury. Należy w tym wypadku zapisać plik na dysku i otworzyć go w programie Adobe Reader lub zmienić domyślne ustawienia przeglądarki internetowej.



Ryc. 56. Profil obiektu

Aplikacja umożliwia wygenerowanie raportów. Raporty mają własny mechanizm selekcji obiektów w związku z czym nie jest istotne jaka selekcja jest aktualnie wyświetlana w drzewie obiektów. Należy z bocznego menu narzędziowego wybrać polecenie Raporty następnie grupę raportów: Raporty podstawowe lub Raporty zaawansowane oraz wybrać jeden z typów raportu. Aplikacja udostępnia następujące rodzaje raportów:

- **Raport kolumna filtracyjna** - Raport przedstawia kolumny filtracyjne wraz z informacją o aktualności tej kolumny oraz przedstawia powiązania z Poziomymi Wodonośnymi w których się zawiera. Ten raport również grupowany jest dla każdego z wybranych Obiektów Hydrogeologicznych przedstawianych w powiązaniu z Ujęciami. Każda z kolumn filtracyjnych opisana jest odcinkami wraz z informacją o głębokości na jakiej występują;
- **Raport wydajności eksploatacyjnej -Pompowania**- Raport tabelaryczny przedstawiający informację o wydajności eksploatacyjnej Q dla Poziomu Wodonośnego. Grupowanie danych odbywa się z podziałem na Ujęcie, Otwór Hydrogeologiczny oraz Poziom Wodonośny. Dodatkowo zawarta jest tu informacja o głębokościach występowania zwierciadła wody jego rodzaju. Raport zawiera również rozbudowane informacje o położeniu Obiektu Hydrogeologicznego.;
- **Raport wydajności eksploatacyjnej -Zatłaczania**- Raport tabelaryczny przedstawiający informację o wydajności eksploatacyjnej Q dla Poziomu Wodonośnego. Grupowanie danych odbywa się z podziałem na Ujęcie, Otwór Hydrogeologiczny oraz Poziom Wodonośny. Dodatkowo zawarta jest tu informacja o głębokościach występowania zwierciadła wody jego rodzaju. Raport zawiera również rozbudowane informacje o położeniu Obiektu Hydrogeologicznego.;
- **Raport profil geologiczny** - Raport jest przedstawieniem tabelarycznym zawierającym analogiczne informacje jak raport graficzny „Profil”. Przedstawione są w nim pogrupowane informacje o litologii i stratygrafii dla każdego z wybranych Obiektów Hydrogeologicznych wraz z wyróżnieniem głębokości występowania. Dodatkowo raport zawiera informacje o występujących zwierciadłach wody;
- **Raport karta** - zawiera wybrane informacje o Obiekcie Hydrogeologicznym z opisaniem jego najważniejszych elementów składowych. Raport grupuje tylko najistotniejsze informacje zgodnie z wskazaniami z poprzedniej wersji aplikacji;
- **Raport zarurowanie** - Tabelaryczne zestawienie danych opisujących występujące w otworze zarurowania. Dodatkowo zawarte są głębokości i średnice z zachowaniem kolejności rzeczywistej występowania;
- **Raport Poziom wodonośny;**
- **Raport Pompowanie;**
- **Raport Karta Profil;**
- **Raport Weryfikacje;**
- **Raport Wyniki zatłaczania;**
- **Raport Informacje o punkcie;**
- **Raport Zwierciadła.**

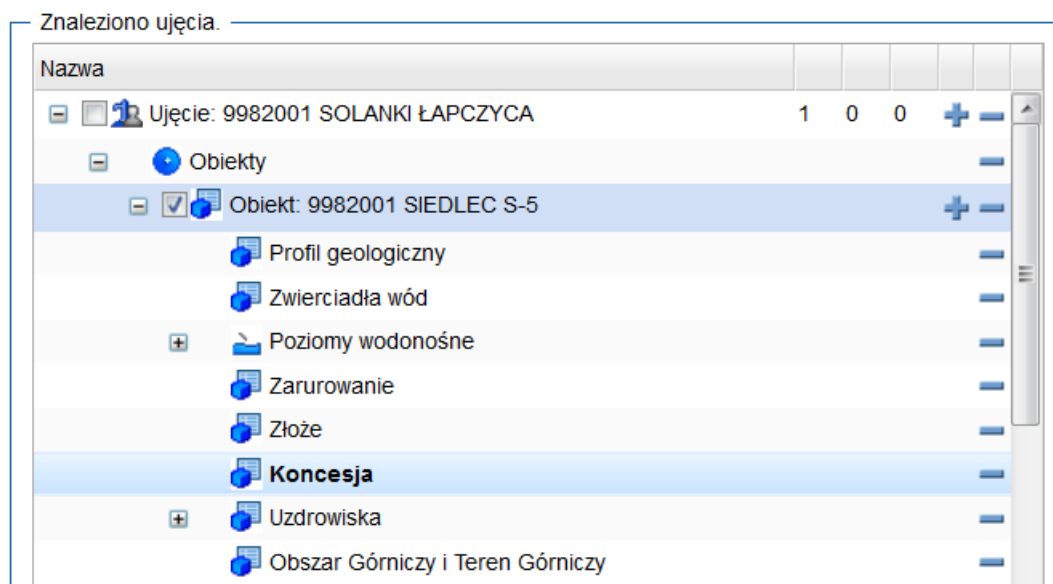
Raport otwiera się w nowym oknie przeglądarki.

6. Wody Mineralne

Baza wód mineralnych jest oddzielną bazą od bazy CBDH i jest obsługiwana przez oddzielną aplikację dostępną z poziomu zakładki Mineralne. Aplikacja Mineralne zawiera analogiczną funkcjonalność do aplikacji CBDH. Niniejszy rozdział opisuje wyłącznie funkcjonalność, która jest funkcjonalnością dedykowaną dla bazy danych Mineralne.

6.1. Złoża i koncesje

Aby uzyskać informacje opisowe o Złożach i Koncesjach przypisanych do danego obiektu, należy rozwinąć poziom danego obiektu oraz w dalszej kolejności poziom Złoża i koncesje oraz kliknąć w ikonę .



Ryc. 57. Drzewo obiektów – poziom Złóż, Koncesji oraz Obszarów górniczych i Terenów górniczych

6.1.1. Złoże

Złoże - MIDAS

Złoże - Obiekty

Historia

Data aktualizacji	Data decyzji	Nr decyzji
23.08.2016 21:16	10.05.2013	SR-IX.7427.9.2013.RŁ
23.08.2016 13:19	10.05.2013	SR-IX.7427.9.2013.RŁ
19.08.2016 15:12	11.07.1995	GOHg3/2339/95

Aktualizuj z systemu MIDAS

Nazwa: Łąpczyca

ID złoża: 6357

Powierzchnia [km2]: 1794

Status złoża: użytkowane

Kopaliny	Podtyp kopaliny	Zasoby pr...	Jednostka	Wydobycie	Jednostka	Rok (ostatni)
6357						
6357						
Suma:			0		0	

Położenie

Województwo	Powiat	Gmina
woj. małopolskie	pow. bocheński	Bochnia

Stratygrafia

Stropu: NEOGEN-MIOCEN

Spagu: NEOGEN-MIOCEN

Użytkownicy

Nazwa pełna	Ulica	Kod poczt.	Miejscowość
Zakład Przeróbki Solanek ...	Łąpczyca	32-744	Łąpczyca

Uwagi MIDAS

Aneks nr 1 (nr arch. CAG 3444/98) i nr 2 (nr arch. CAG 156/2005) do dokumentacji dotyczą zasobów gazu; odwierty: Gierczyce 2 (G-2), Siedlec 5 (S-5)

Ryc. 58. Formularz Złoże - Midas

Złoże - MIDAS

Złoże - Obiekty

Obiekty

Numer w RBDH	Nazwa otworu	Stan wg eksploatacji
7362002	KLESZCZÓW GT-2 (CHŁONNY)	Nieczynny
9982002	GIERCZYCE G-2	Czynny
9722020	KRZESZOWICE R-2	Nieczynny
9722021	KRZESZOWICE ZDRÓJ GŁÓWNY	Czynny

Powiąz obiekt

Weryfikuj powiązania na podstawie przecięcia

Uwagi

brak uwag

Przejdź do mapy

Ryc. 59. Formularz Złoże - Obiekty

6.1.2. Koncesja

Koncesja - MINERALNE Koncesja - MIDAS Koncesja - Obiekty

Kopiuuj najnowsze dane z zakładki MIDAS

Nazwa złoża:

Nr koncesji: Nr dokumentu:

Status koncesji:

Data nadania:  Przewidywany termin ważności: 

Wydawca:

Data wygaśnięcia: 

Powód wygaśnięcia:

Koncesjodawca

Nazwa pełna	Ulica	Kod poczt.	Miejscowość
Brak obiektów do wyświetlenia.			

Dodaj
Usuń
Modyfikuj

Stratygrafia / Zasoby

Stratygrafia	Zasoby	Jednostka
Brak obiektów do wyświetlenia.		

Dodaj
Modyfikuj
Usuń

Zasoby ogółem: 0

Ryc. 60. *Formułaż Koncesja – Mineralne*

Koncesja - MINERALNE Koncesja - MIDAS Koncesja - Obiekty

Historia

Data aktualizacji Data decyzji Nr decyzji

Brak obiektów do wyświetlenia.

Aktualizuj z systemu MIDAS

Nazwa złoża:

Nr koncesji: Nr dokumentu:

Status koncesji:

Data nadania:  Przewidywany termin ważności: 

Wydawca:

Data wygaśnięcia: 

Powód wygaśnięcia:

Koncesjodawca

Nazwa pełna	Ulica	Kod poczt.	Miejscowość
Brak obiektów do wyświetlenia.			

Stratygrafia / Zasoby

Stratygrafia	Zasoby	Jednostka
Brak obiektów do wyświetlenia.		

Zasoby ogółem: 0

Uwagi MIDAS

Ryc. 61. *Formułaż Koncesja – Midas*

Koncesja - MINERALNE
Koncesja - MIDAS
Koncesja - Obiekty

Obiekty

Numer w RBDH	Nazwa otworu	Stan wg eksploatacji
Brak obiektów do wyświetlenia.		

Powiąż obiekt

Weryfikuj powiązania na podstawie przecięcia

Uwagi

Uwagi MIDAS

Przejdź do mapy

Ryc. 62. Formularz Koncesja – Obiekty

6.1.3. Obszar i Teren Górniczy

Obszar i Teren Górniczy - MIDAS
Obszar i Teren Górniczy - Obiekty

Historia

Data aktualizacji
Data decyzji
Nr decyzji

Brak obiektów do wyświetlenia.

Aktualizuj z systemu MIDAS

Obszar Górniczy

Nazwa:

Numer przestrzeni:
Status:

Powierzchnia [km2]:
ID:

Data ustanowienia:
ID GIS:

Nr decyzji:
Przewidywany termin ważności:

Wydawca decyzji:

Data likwidacji:
Nr decyzji likwidującej:

Polozenie

Województwo	Powiat	Gmina
Brak obiektów do wyświetlenia.		

Teren Górniczy

Nazwa:

Numer przestrzeni:
Status:

Powierzchnia [km2]:
ID:

ID GIS:

Uwagi techniczne MIDAS

Uwagi merytoryczne MIDAS

Ryc. 63. Formularz Obszar i Teren Górniczy – Midas

Ryc. 64. Formularz Obszar i Teren Górniczy - Obiekty

6.2. Raporty

Aplikacja do obsługi wód mineralnych udostępnia raporty podstawowe oraz raporty zaawansowane. Lista raportów zaawansowanych oprócz raportów dostępnych z poziomu CBDH została rozbudowana o raporty dedykowane bazie danych Mineralne, jednak sam proces generowania raportów jest analogiczny do generowania raportów aplikacji CBDH.

Ryc. 65. Rodzaje raportów

6.3. Profil termiczny

Aplikacja składa się z dedykowanej formatki oraz projektu tabeli przechowującej informację o Profilu termicznym otworu hydrogeologicznego. Na formatkę składają się:

Dane podstawowe

- Rodzaj danych – rozwijana lista do wyboru: dane geograficzne, dane z poborów bezpośrednich, obliczenia temperatury rzeczywistej na podstawie danych geofizycznych

Tabela do edycji danych

- Głębokość
- Temperatura

Generator wierszy umożliwiający wstawienie do ww. tabeli określonej liczby rekordów o stałym interwale.

Panel dodatkowych operacji

- Wykres zmienności temperatury
- Konfiguracja przedziałów litologii
- Raport XLS
- Import XLS

Ryc. 66. Profil Termiczny

6.4. Raport XLSX danych Profilu Termicznego

Aplikacja umożliwia eksport danych o temperaturach do pliku w formacie XLSX. Plik zawiera dane o głębokości i temperaturze dla danego obiektu. Projekt oraz zawartość przykładowego raportu pokazuje poniższy rysunek:

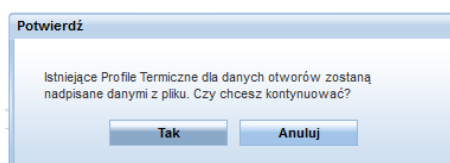
	A	B	C
1	NR_RBDH	GLEBOKOSC (j. metr)	TEMPERATURA (j. st. Celcjusza)
2	8092001	124	36,6
3	8092001	150	37
4	8092001	250	38
5	8092001	260	38
6	8092001	460	40
7	8092001	660	45
8	8092001	860	48
9	8092001	1060	50
10	8092001	1260	60
11	8092001	1460	65
12	8092001	1660	70
13	8092001	1860	85
14	8092001	2060	110

6.5.Import danych Profilu Termicznego

Aplikacja umożliwia importowanie danych o temperaturze dla obiektu o określonym numerze RBDH (NR_RBDH) poprzez wykorzystanie do tego celu plików XLSX lub XLS. Aby przejść na formatkę importu, należy skorzystać z przycisku „Import XLSX” na formatce profilu termicznego.

Ryc. 68. Formatka importu danych Profilu Termicznego

W przypadku jeśli importowany jest plik z danymi profilu termicznego dla otworu, dla którego już wcześniej takie dane zdefiniowano (poprzez import lub poprzez formatkę) dane zostaną nadpisane – o czym ostrzega odpowiedni komunikat.



Ryc. 69. Komunikat ostrzegawczy

Dla prawidłowego procesu importu danych, należy zachować format zgodny z przykładowym:

	A	B	C
1	NR_RBDH	GLEBOKOSC (j. metr)	TEMPERATURA (j. st. Celcjusza)
2	8092001	124	36,6
3	8092001	150	37
4	8092001	250	38
5			

Ryc. 70. Format zgodności danych importu Profilu Termicznego

6.6.Wykres zmienności temperatury

Aplikacja daje możliwość generowania wykresu zmienności temperatury jako raportu w formacie PDF. Aby wygenerować ww. wykres potrzebne jest zdefiniowanie odpowiednich parametrów. Do tego celu służy dedykowana formatka o nazwie „Raport profilu termicznego – definicja”. Umożliwia ona dla określonego przez użytkownika skoku oraz dla istniejącej stratygrafii wygenerowanie przedziałów litologii oraz ewentualną ich edycję. W polu „Skok” użytkownik podaje interwał podziału litologicznego wg. którego po naciśnięciu przycisku „Wykonaj” nastąpi podział na odpowiednie odcinki litologii dla danej stratygrafii.

Aby przeglądać litologie dla danej stratygrafii należy wybrać pozycję z tabeli „Stratygrafia” wówczas po prawej stronie zostaną wyświetlone odpowiednie przedziały litologii. Do przemieszczania między

przedziałami służą strzałki umieszczone powyżej tabeli litologii.

Raport profilu termicznego - definicja

Przeliczanie parametrów raportu

Skok: Wykonaj

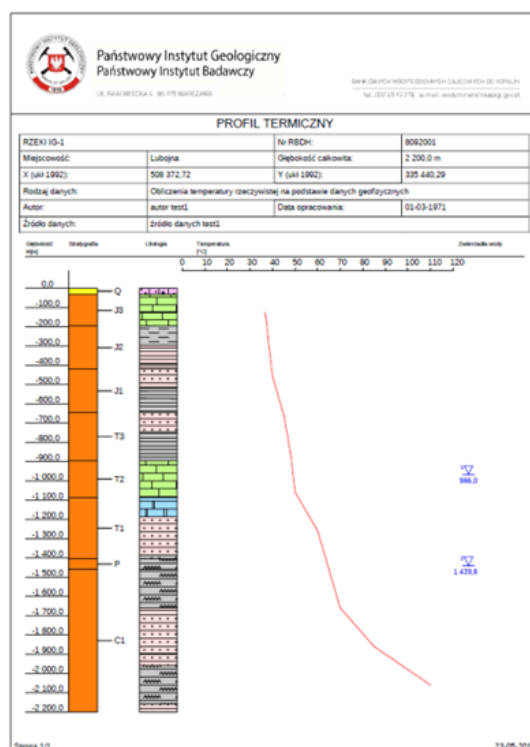
Stratygrafia

Stratygrafia	Głębokość od	Głębokość do
Trzeciorzęd	0	993
Kreda	993	1023

Litologia

Litologia	Od gł. [m]	Do gł. [m]	Mięszość [m]
Brak obiektów do wyświetlenia.			

Ryc. 71. Raport profilu termicznego



Ryc. 72. Wygenerowany raport profilu termicznego

6.7. Profil termiczny w wyszukiwaniu zaawansowanym

Do wyszukiwania zaawansowanego, które jest częścią wspólną także dla modułu CBDH dodano Profil termiczny – z tym, że komponent ten wyświetlany jest tylko dla zakładki Mineralne.

CBDH MWP Pobory Mineralne Mapa

Temat Informacja Formula

☒ Ujęcie

- ☒ Obiekt hydrogeologiczny
 - ☐ Profil geologiczny
 - ☒ Profil termiczny
 - ☐ Poziom wodonośny
 - ☐ Wydajność eksploatacyjna/pompowanie
 - ☐ Wyniki pompowania
 - ☐ Wydajność eksploatacyjna/zatłaczanie
 - ☐ Wyniki zatłaczania
 - ☐ Analiza fizyko-chemiczna wody
 - ☐ Analiza fizyko-chemiczna gazu
 - ☐ Analiza izotopowa
 - ☐ Kolumna filtracyjna
 - ☐ Zarurowanie
 - ☐ Zwierciadła wód
 - ☐ Badania i pomiary stacjonarne
 - ☐ Analiza granulometryczna
 - ☐ Zasoby dyspozycyjne
 - ☐ Złoże i koncesje
 - ☐ Eksploatacja
 - ☐ Pozwolenia wodnoprawne

☒ Uwzględniaj puste wiersze

Ryc. 73. Wyszukiwanie zaawansowane Profilu Termicznego Zakładka Temat

Temat Informacja Formula

Możliwe kolumny:

Profil termiczny

Autor
Numer archiwalny
Źródło danych
Rok
Rodzaj danych
Archiwum
Głębokość
Temperatura

Wybrane kolumny:

Ujęcie:Numer Ujęcia
Ujęcie:Nazwa Ujęcia
Obiekt hydrogeologiczny:Nr w RBDH
Obiekt hydrogeologiczny:Nazwa Obiektu
Obiekt hydrogeologiczny:Data wykonania
Obiekt hydrogeologiczny:Gł. całkowita (m)
Obiekt hydrogeologiczny:Gł. ostateczna (m)
Obiekt hydrogeologiczny:Przeznaczenie Obiektu
Obiekt hydrogeologiczny:Przeznaczenie Obiektu 2
Obiekt hydrogeologiczny:Stan wg Eksploatacji

>>
>
<
<<

Kolejność:
↑
↓

Ryc. 74. Zakładka Informacji Profilu Termicznego Zakładka Informacja

Ryc. 75. Zakładka Formuła Profilu Termicznego zakładka Formuła

6.8. Raport analiz fizyko-chemicznych wód podziemnych

Poniższa funkcja jest wspólna dla modułów Mineralne i CBDH. Raport analiz fizyko-chemicznych wód podziemnych dostępny jest zarówno dla modułu Mineralne jak i CBDH z poziomu formatki wyszukiwania prostego poprzez przycisk „Raporty”. Z głównego menu raportów należy wybrać „Raporty zaawansowane”, a następnie z rozwijanej listy „Raport analiz fizyko-chemicznych wód podziemnych”.

Ryc. 76. Menu wyboru raportów

Po wybraniu przycisku pojawi się okno z domyślnie zaznaczonymi opcjami – czyli danymi które mają

pojawić się w wygenerowanym raporcie:

Ryc. 77. Okno wyboru opcji raportu Analiz Fizyko-Chemicznych wody

Po naciśnięciu przycisku Ok, zostanie wygenerowany raport w formacie XLSX. Przykładową zawartość raportu prezentuje poniższy ekran.

	A	B	C	D	E	F
1	'Numer w RBDH'	'Nazwa obiektu'	'Miejscowość'	'Poziom wodonośny - głębokość od'	'Poziom wodonośny - głębokość do'	'Data pobrania'
2	5682001	BIATA PODLASKA-2	Jagodnica	687	744,5	24-07-1969

Ryc. 78. Raport XLSX Analiz Fizyko-Chemicznych wody

6.9. Dokumentacja

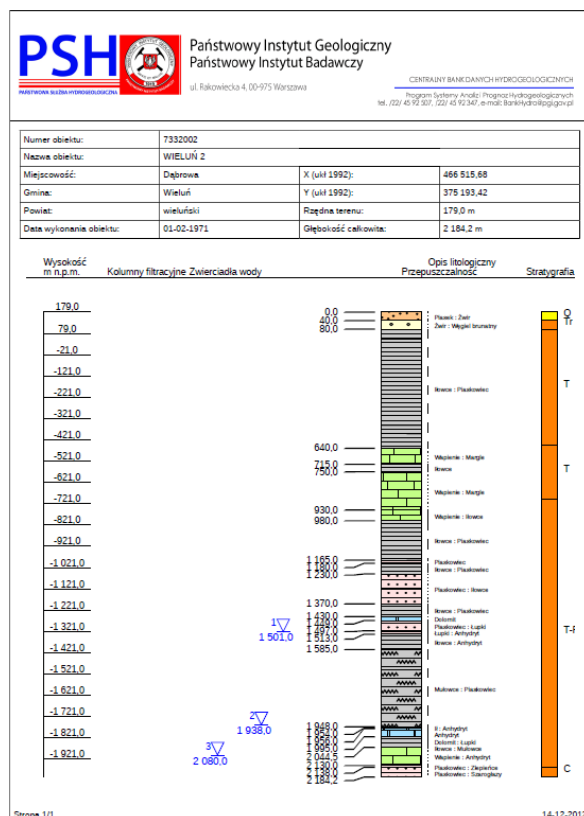
Aplikacja umożliwia zapis wielu dokumentacji. Funkcja dostępna jest z poziomu zakładki Informacje ogólne część 3.

Ryc. 79. Formatka dokumentacji

Aby przejść do kolejnej części dokumentacji należy posłużyć się dostępnymi zakładkami mieszczącymi się w górnej części formatki zapisu dokumentacji. Zapisanie dokumentacji jest możliwe dopiero po uzupełnieniu danych oznaczonych pogrubioną czcionką. W przypadku braku uzupełnienia danych podstawowych dokumentacja nie zostanie zapisana w bazie danych.

opróbowanych poziomów wodonośnych poprzez zaznaczenie głębokości ich występowania (w zakresie od – do) obok profilu litologicznego obiektu.

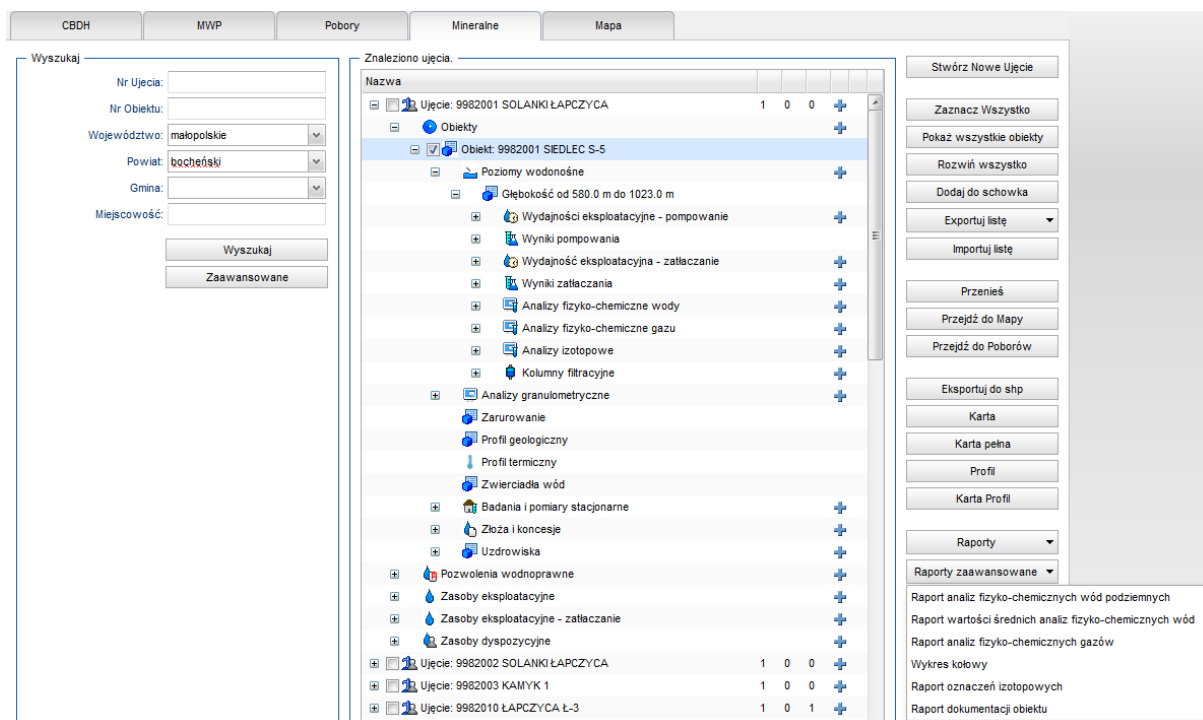
Efektem działania w powyższym przykładzie jest profil składający się z jednej strony co pokazuje poniższy przykład.



Ryc. 82. Wygenerowany Raport Profilu

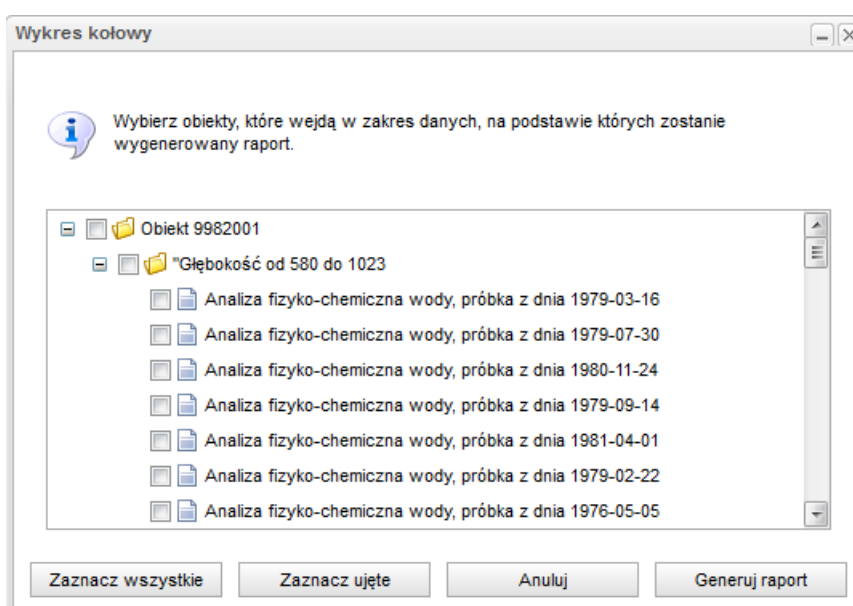
6.13. Wykres Udlufta

Funkcje modułu Mineralne pozwalają na wygenerowanie Wykresu Udlufta. W celu wygenerowania wykresu należy przejść do „Raportów zaawansowanych” z rozwijanego menu „Raporty”, następnie wybrać „Wykres kołowy”.



Ryc. 83. Sposób wybierania raportu wykresu kołowego

Aplikacja wygeneruje okno wykresu kołowego z dostępnymi obiektami, które wejdą w zakres danych, z których zostanie wygenerowany raport.



Ryc. 84. Zakres danych

Wykres Udlufta jest generowany do pliku PDF. Pole koła generowanego przez program wyraża łączną zawartość składników stałych i gazowych zawartych w wodzie.



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

BANK DANYCH WÓD PODZIEMNYCH ZALICZONYCH DO KOPALIN

Program Systemy Analiz i Prognoz Hydrogeologicznych
Tel. (22) 45 92 280, (22) 45 92 361, e-mail: wodyn@pgi.gov.pl

Numer obiektu:	10382011	Nazwa obiektu:	WAPIENNE KAMILA
Miejscowość:	Wapienne	X (uki 1992):	665 041.82
Gmina:	Sękowa	Y (uki 1992):	198 025.8
Powiat:	gorlicki	Rzędna terenu:	410.51 m
Data wykonania obiektu:	12-1969	Głębokość całkowita:	1.78 m
Poziom wodonośny:	-	Próbka z dnia	16-09-1993

Suma składników stałych	497.569 mg/dm ³	Przewodnictwo:	0.27 * 0.001 mS/cm	pH:	7.9
Temperatura wody:	10.2 °C	Ciężar właściwy:	Brak danych	Twardość ogólna:	Brak danych

Suma składników stałych	HCO ₃ -Ca+S(+2)	Suma składników stałych	Brak danych
-------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------

Aniony:

Składnik	Wartość	Jednostka	mval	%mval
HCO ₃ (-1)	317.30	mg/dm ³	5.20	85.53
Cl(-1)	6.20	mg/dm ³	0.17	2.88
SO ₄ (-2)	33.60	mg/dm ³	0.70	11.51
F(-1)	0.10	mg/dm ³	0.01	0.09

Kationy:

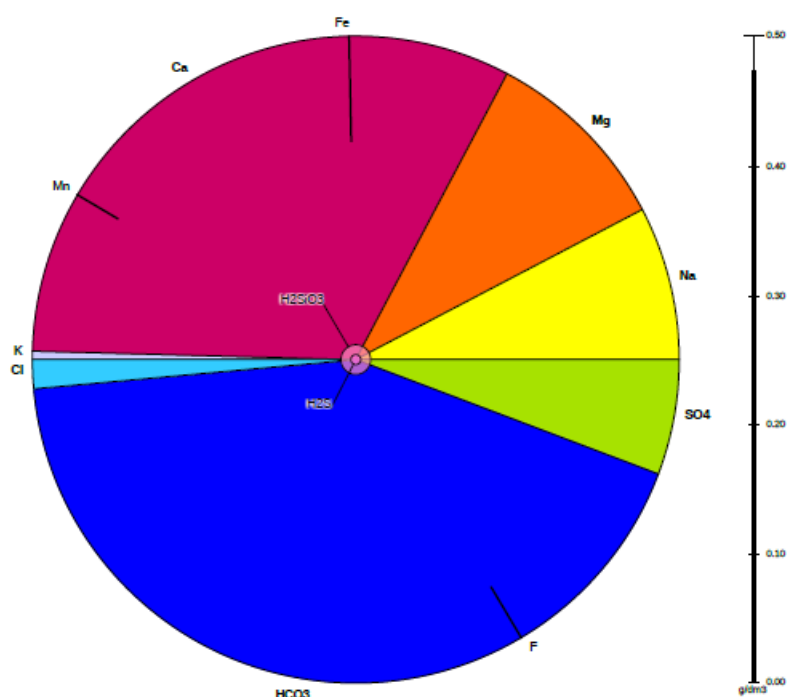
Składnik	Wartość	Jednostka	mval	%mval
Ca(+2)	78.56	mg/dm ³	3.92	64.38
K(+1)	2.00	mg/dm ³	0.05	0.84
Mg	14.11	mg/dm ³	1.16	19.07
Mn(+2)	0.12	mg/dm ³	0.00	0.07
Fe(+2)	0.28	mg/dm ³	0.01	0.16
Na(+1)	21.40	mg/dm ³	0.93	15.29

Składniki gazowe oraz niezdyssocjowane:

Składnik	Wartość	Jednostka
H ₂ SiO ₃	23.00	mg/dm ³
H ₂ S	4.40	mg/dm ³

28-07-2016

Numer obiektu:	10382011	Nazwa obiektu:	WAPIENNE KAMILA
Poziom wodonośny:	-	Próbka z dnia:	16-09-1993



28-07-2016

Ryc. 85. Wykres Udlufta

6.14. Typ chemiczny wody

Aplikacja umożliwia wygenerowanie typu chemicznego wody z dostępnych składników. W celu wygenerowania typu chemicznego wody należy wybrać podstawowe aniony: HCO₃, SO₄, Cl. Operację wybierania składników wykonują się za pomocą przeniesienia danych z lewej części formularza do prawej jego części. Po wyborze odpowiednich danych można wygenerować typ chemiczny wody za pomocą przycisku „Generuj”. Typ chemiczny wody można po wygenerowaniu dodatkowo uzupełnić nawiasami okrągłymi.

Typ chemiczny

Składniki

Aniony:

HCO ₃
Cl
SO ₄
CO ₃
NO ₃

Brak obiektów do wyświetlenia.

Kationy:

Ca
Mg
Na
K
Na+K
Ca+Mg

Brak obiektów do wyświetlenia.

Składniki swoiste:

Fe(+2)
F
H ₂ SiO ₃
I

Brak obiektów do wyświetlenia.

Składniki gazowe:

S(+2)
CO ₂
Rn

Brak obiektów do wyświetlenia.

Temperatura [°C]:

Typ chemiczny wody

Na podstawie powyżej uzupełnionych pól został wygenerowany poniżej przedstawiony typ chemiczny, który można dodatkowo uzupełnić nawiasami okrągłymi.

Generuj

Zastosuj

Ryc. 86. Rodzaje raportów

6.15. Raport wartości średnich analiz fizyko-chemicznych wód

Z poziomu raportów zaawansowanych aplikacja umożliwia wygenerowanie raportu wartości średnich analiz fizyko-chemicznych wód. Raport generowany jest w formacie Excel xlsx w układzie poziomym. Aby uzyskać raport należy przejść kroki zobrazowane na poniższych ekranach.

Krok 1/2 Raport wartości średnich analiz fiz-chem wód

 Zdefiniuj zakres analiz wybranych obiektów dla których należy wygenerować raport wartości średnich.

Wybór zakresu

☒ analizy z zakresu

☐ liczba analiz

☐ wszystkie analizy

Definicja zakresu

Od:

Do:

Zamknij Dalej

Ryc. 87. Raport wartości średnich analiz fizyko-chemicznych krok1

Krok 1/2 Raport wartości średnich analiz fiz-chem wód

 Zdefiniuj zakres analiz wybranych obiektów dla których należy wygenerować raport wartości średnich.

Wybór zakresu

☐ analizy z zakresu

☒ liczba analiz

☐ wszystkie analizy

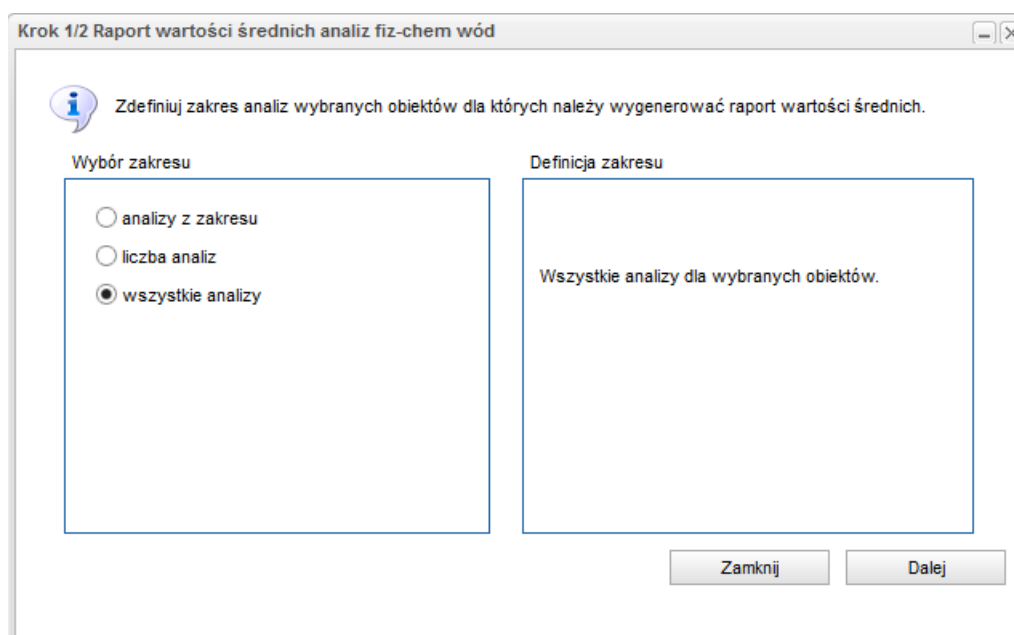
Definicja zakresu

liczba analiz:

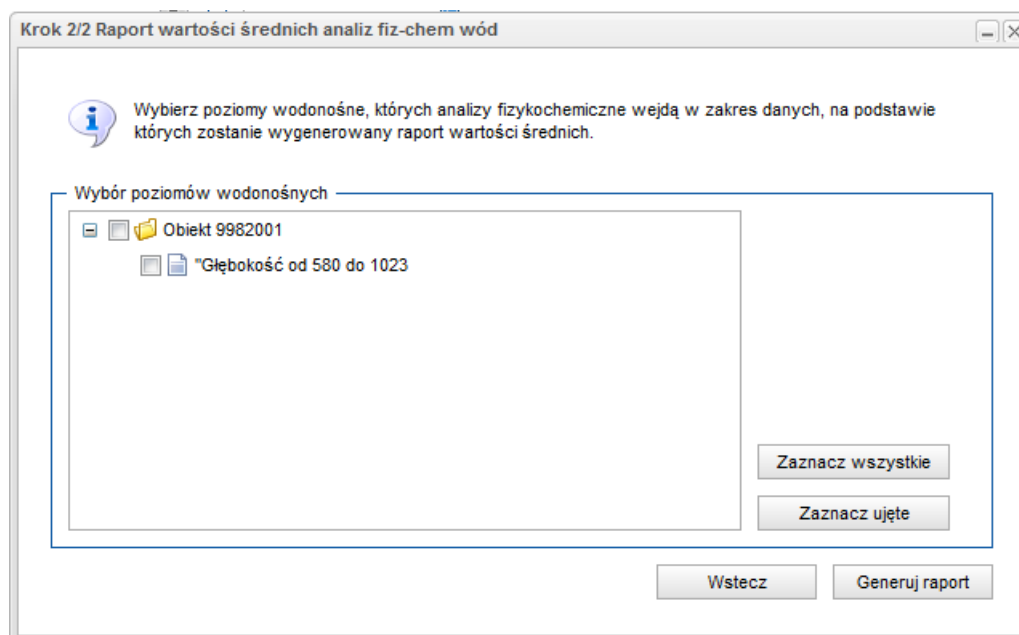
Dotyczy liczby analiz począwszy od bieżącej daty wstecz.

Zamknij Dalej

Ryc. 88. Raport wartości średnich analiz fizyko-chemicznych krok1



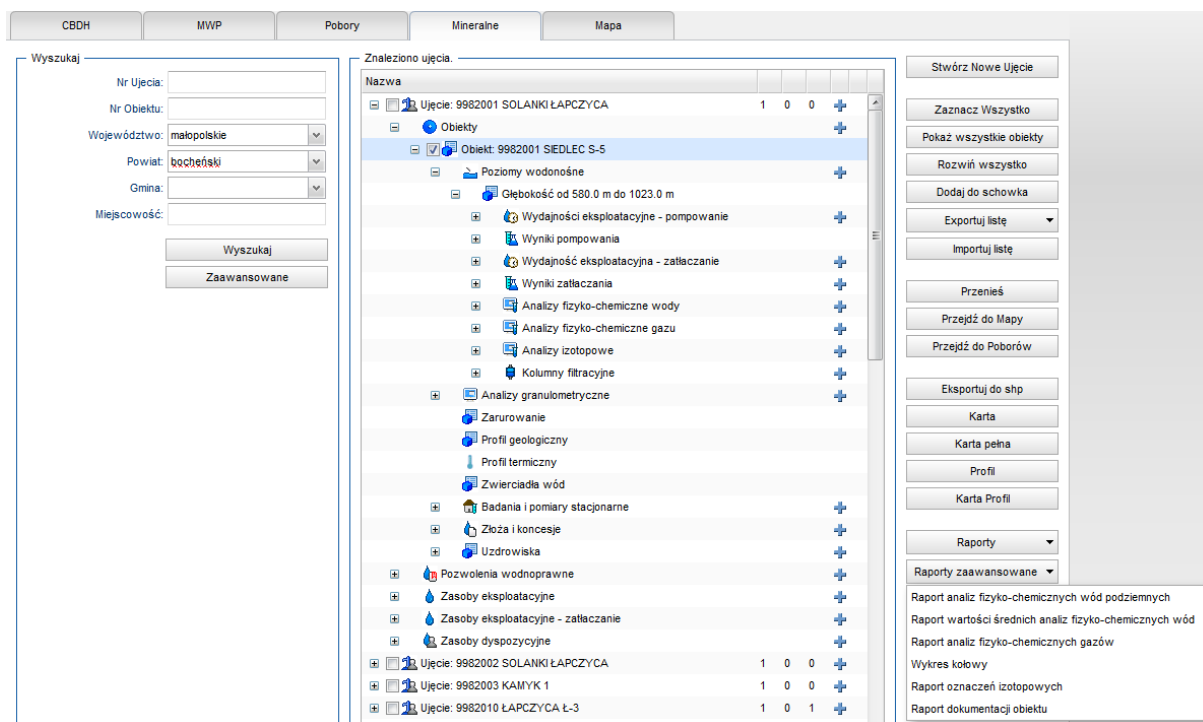
Ryc. 89. Raport wartości średnich analiz fizyko-chemicznych krok1



Ryc. 90. Raport wartości średnich analiz fizyko-chemicznych krok2

6.16. Raport oznaczeń izotopowych oraz Raport analiz fizyko-chemicznych gazów

Raport oznaczeń izotopowych wody oraz analiz fizyko-chemicznych gazów jest dostępny po wyborze przycisku „Raporty”, a następnie pozycji w rozwijanym menu „Raporty zaawansowane”.



Ryc. 91. Sposób wybierania wyżej wymienionych raportów

Raporty są generowane za w formacie XLSX.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	'Numer w RBDH'	'Nazwa obiektu'	'Miejscowość'	'Poziom wodonośny - okres'	'Poziom wodonośny - epoka'	'Poziom wodonośny - głębokość od'	'Poziom wodonośny - głębokość do'	'Poziom wodonośny - ujęty'	'Data pobrania'	'Numer analizy'
2	7332002	WIELUŃ 2	Dąbrowa	Trias	dolny	1474	1540,8	nie	06-12-1970	313/71
3	7332002	WIELUŃ 2	Dąbrowa	Trias - perm		1938	2005,7	tak	22-01-1971	356/71
4	7332002	WIELUŃ 2	Dąbrowa	Perm	górny+dolny	2080	2136	tak	08-02-1971	357/71
5	5172001	WOJSZYCE IG 1A	Raciborów	Jura	środkowa	715	730	tak	07-11-2012	
6	5172001	WOJSZYCE IG 1A	Raciborów	Jura	środkowa	910	930	nie	25-05-1988	
7										
8										
9										

Ryc. 92. Przykład wyrzecz wymienionych raportów w formacie XLSX

7. Monitoring Wód Podziemnych (MWP)

7.1. Wyszukiwanie

Wyszukiwanie w aplikacji Monitoring daje możliwość wyboru kryteriów w postaci ze słownikowanych list wartości lub też wprowadzenie części numeru obiektu bazy Monitoring Wód Podziemnych. Wyszukiwane są punkty zarówno z sieci SOH jak i Monbada oraz również obiekty w zewnętrznej numeracji.

Ryc. 93. Wyszukiwanie w aplikacji Monitoring

7.2. Wyszukiwanie zaawansowane

Aby skorzystać z wyszukiwania zaawansowanego należy wybrać polecenie „Zaawansowane” widoczne na powyższym formularzu. Atrybuty podzielone są na cztery grupy, każda w oddzielnej zakładce.

Ryc. 94. Wyszukiwanie zaawansowane w aplikacji Monitoring (Polozenie)

CBDH **Monitoring** **Pobory** **Mineralne** **Mapa**

Polozenie **Atrybuty punktu** **Chemizm** **Monitoring**

Atrybuty punktu

Rzędna terenu [m n.p.m.] : - Stratygrafia (przed 2005) :

Głęb. wg dok. [m] : - Stratygrafia (po 2005) :

Głębokość ostateczna [m] : - Litologia :

Zaleganie poz. wod. strop : - Typ osłodka :

Zaleganie poz. wod. spąg : - Zw. nawiercone : -

Przyczyna zaprz. obs. : Perspektywiczny :

Sposób okr. wyd. źródła : Wymagane pomp. przed oprób. :

Osoby obsługujące

Właściciel :

Opiekun regionalny :

Próbkobiorca :

Obserwator :

Formy użytkowania

Nazwa :

Od : -

Do : -

Typ formy :

Inne

Nr wg użytkownika :

Parametry raportów

☐ Wizualizacja ☐ Statystyka

☐ Aktywna ☐ Aktywna

☐ Nieaktywna ☐ Nieaktywna

Ryc. 95. Wyszukiwanie zaawansowane w aplikacji Monitoring (Atrybuty punktu)

CBDH **Monitoring** **Pobory** **Mineralne** **Mapa**

Polozenie **Atrybuty punktu** **Chemizm** **Monitoring**

☒ aktywuj kryteria chemizmu

Numer analizy :

Filtr

Początek analizy : Typ :

Koniec analizy :

Rok : ☐ hydrologiczny ☒ kalendarzowy

Preferowana baza danych :

Instytucja :

Zakres :

Monitoring PKG :

Próbkobiorca :

☒ Uwzględnij próbki z ustawioną przyczyną zaprzestania opróbkowania

Ustawienia dotyczące wartości progowych

☐ Zero ☐ 1/2 wartości progowej ☐ Pełna wartość progowa

Podnoszenie klasyfikacji

☐ Temperatura ☐ Żelazo ☐ Mangan

Ustawienia dotyczące błędów analizy

Suma jonów od	Suma jonów do	Maksymalny błąd analizy
Brak obiektów do wyświetlenia.		

Ryc. 96. Wyszukiwanie zaawansowane w aplikacji Monitoring (Chemizm)

Ryc. 97. Wyszukiwanie zaawansowane w aplikacji Monitoring (Monitoring)

Ryc. 98.

7.3. Odczyt atrybutów dla użytkowników nieuprawnionych

Dla użytkowników nieuprawnionych (zalogowanych jako gość lub nie posiadających wystarczających uprawnień), aplikacja nie wyświetla wszystkich wartości atrybutów. W takiej sytuacji w danym polu pojawia się informacja o braku autoryzacji, co pokazuje poniższy formularz.

Ryc. 99. Odczyt atrybutów dla użytkownika nieuprawnionego

Analogicznie dla użytkowników nieuprawnionych część poleceń może być niedostępna lub w przypadku wygenerowanych raportów w polach, które wymagają uprawnień pojawią się symbole gwiazdki (*) zamiast wartości.

SOH Rząd:	I
Nazwa MONBADA:	Warszawa-3
Numer CBDH:	5241004
Numer punktu mon. zewn.:	***
Rodzaj punktu:	st. wiercona
Numer wg użytkownika:	***
Sposób pobrania próbki:	***
Rodzaj ochrony:	***
Poziom wodonośny:	***
Próbkobiorca:	***
Meteo:	***
Opiekun regionalny:	***

Ryc. 100. Fragment raportu dla użytkownika nieuprawnionego

7.4.Przejdźcie do mapy

Po zaznaczeniu jednego lub więcej znalezionych obiektów Użytkownik może wyświetlić selekcję na mapie. W tym celu należy wybrać polecenie Przejdźcie do Mapy.

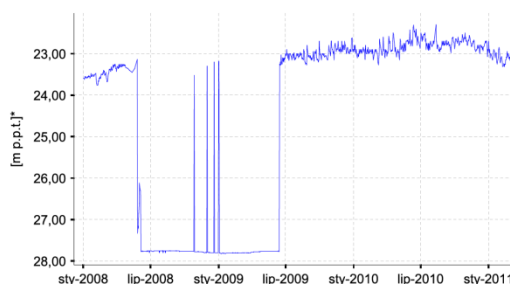
7.5.Eksport danych do *shapefile*

Dla znalezionych obiektów możliwy jest eksport do formatu Shapefile. Eksportowane są obiekty MWP jako klasa geometryczna z podstawowymi atrybutami opisowymi. Ze względu na ograniczenia formatu *shapefile* niektóre nazwy kolumn mogą być skrócone do 10 znaków. Aby wyeksportować zaznaczone obiekty należy wybrać z prawego menu narzędziowego polecenie Eksportuj do shp. Aplikacja zapisuje składowe *shapefile* jako plik zip we wskazanym przez użytkownika miejscu.

7.6.Informacje o punkcie

Dla zaznaczonego na liście obiektu lub obiektów możliwe jest wyświetlenie raportu Informacje o punkcie w formacie PDF. Raport wyświetla się w nowej karcie przeglądarki internetowej. W przypadku braku odpowiednich uprawnień część wartości może zostać wstawiona jako symbol *.

7.7.Wykres klasyczny

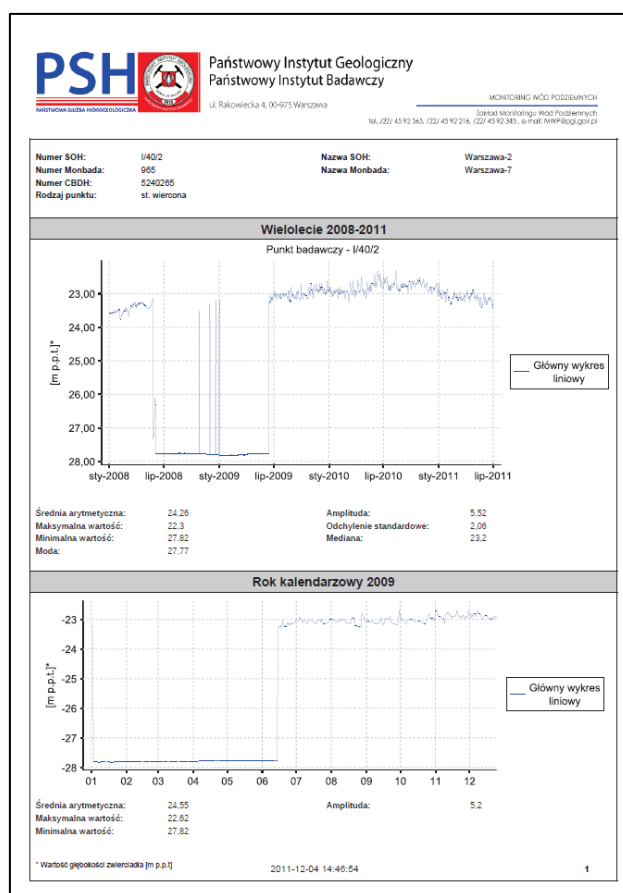


Ryc. 101. Wykres klasyczny

Dla zaznaczonego obiektu po wprowadzeniu dodatkowych ustawień i kryteriów, widocznych na poniższym formularzu, możliwe jest stworzenie raportu w formacie PDF zawierającego Wykres klasyczny.

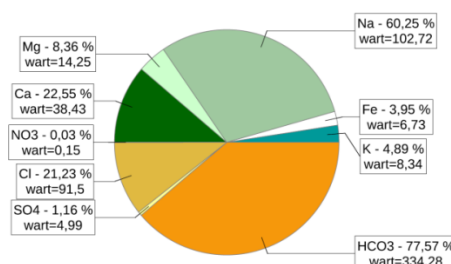
Ryc. 102. Parametry wykresy klasycznego

Raport otwiera się w nowej karcie przeglądarki. Przykładowy raport widoczny jest poniżej.



Ryc. 103. Przykładowy raport z wykresem klasycznym

7.8. Wykres typu chemicznego wody



Ryc. 104. Wykres typu chemicznego wody

Dla zaznaczonego obiektu po wprowadzeniu dodatkowych ustawień i kryteriów, widocznych na poniższym formularzu, możliwe jest stworzenie raportu w formacie PDF zawierającego Wykres typu chemicznego wody.

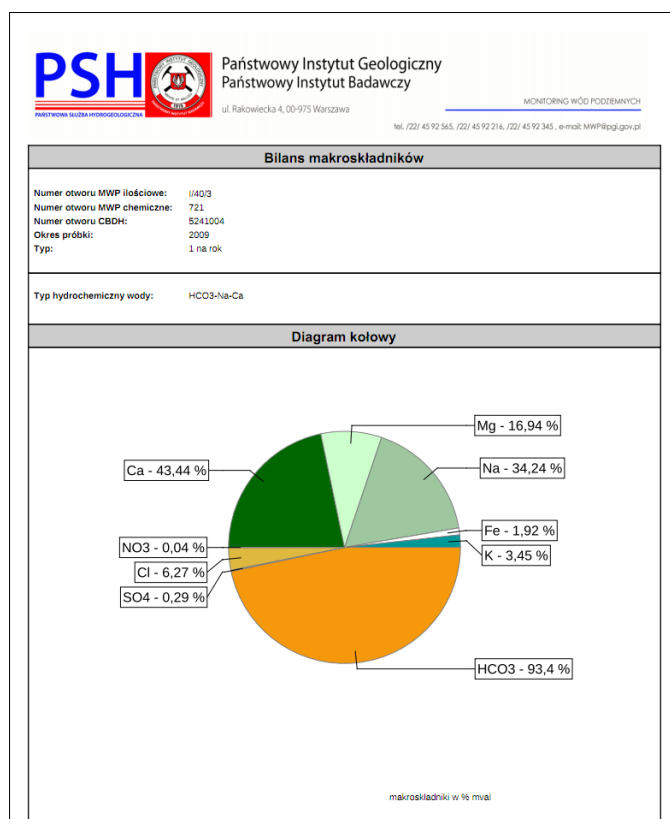
Wykres typu chemicznego wody

Okres próbek: 2009
Typ: 1 na rok

Generuj Anuluj

Ryc. 105. Parametry wykresu typu chemiczny wody

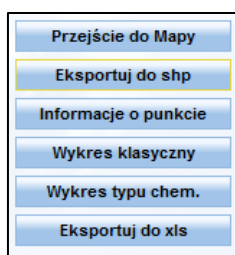
Raport otwiera się w nowej karcie przeglądarki. Przykładowy raport widoczny jest poniżej.



Ryc. 106. Przykładowy wykres typu chemicznego wody

7.9. Zapis listy punktów do zewnętrznego pliku

Po wyszukaniu punktów, po ich zaznaczeniu na drzewie obiektów należy wybrać po prawej stronie polecenie Eksportuj do xlsx. W rezultacie tworzony jest plik w formacie Microsoft Excel zawierający listę znalezionych punktów.



Ryc. 107. Boczne menu poleceń

Przykład takiego pliku widoczny jest poniżej.

SOH	MONBADA	Nrzew.
II_132_1	40	-
I_40_2	965	-
I_40_3	721	-
I_40_4	720	-

7.10. Informacje o obiekcie

Dla wyszukanych obiektu po dwukrotnym kliknięciu możliwy jest odczyt atrybutów opisowych. Ilustrują to poniższe formularze. Dostęp do bazy MWP możliwy jest w trybie tylko do. Nie jest więc możliwe dodawanie nowych informacji do bazy danych.

CBDH **Monitoring** Pobory Mineralne Mapa

Ogólne

SOH nr punktu / nr otworu : 311 1

MONBADA : 11

Charakter punktu : Zwierciadło napięte

Punkt zewnętrzny : NIE

SOH Rząd : I

CBDH : 720107

Rodzaj : st. wiercona

Numer zewnętrzny :

Polozenie Szczegóły Monitoring Raportowanie Osoby obsługujące Wody powierzchniowe Komunikaty i prognozy

Edycja geometrii

GPS

B : L :

GPS

PUWG 1992

X : Y :

☐ Geometria uwspólniona z CBDH

Odczyt geometrii

Szer. geogr. : Dług. geogr. :

Adres

Województwo : Powiat : Gmina : Mięscowość :

Ulica : Numer domu : Kod pocztowy : Pocztą :

Dane historyczne

Nazwa SOH : Nazwa MONBADA :

Inne

Użytkowanie : Region : JCWPd : Nazwa dorzecza : Arkusz 50 : Opis terenu :

Oddział PG : RZGW : JCWPd 172 : Identyfikator dorzecza : Nr wg użytkownika :

Ryc. 108. Informacje o położeniu punktu monitoringowego

CBDH **Monitoring** Pobory Mineralne Mapa

Ogólne

SOH nr punktu / nr otworu : 311 1

MONBADA : 11

Charakter punktu : Zwierciadło napięte

Punkt zewnętrzny : NIE

SOH Rząd : I

CBDH : 720107

Rodzaj : st. wiercona

Numer zewnętrzny :

Polozenie **Szczegóły** Monitoring Raportowanie Osoby obsługujące Wody powierzchniowe Komunikaty i prognozy

Właściwości punktu

Rok budowy : Stratygrafia (przed 2005) :

Rzędna terenu [m n.p.m.] : Stratygrafia (po 2005) :

Głęb. otworu wg dok. [m] : Stratygrafia (po 2005) opis :

Głębokość ostateczna [m] : Litologia :

☐ P. komunalny

gl. stropu [m] : gl. spagu [m] : Litologia opis :

Poziom wodonośny : Typ osrodka :

Numer GZWP : Zw. nawiercone :

Nazwa : Zw. ustalone :

Wiek GZWP : Dodatkowe informacje :

Status GZWP : ☐ Wymagane pompowanie przed opróbowaniem

Sposób okr. wyd. źródła : Sposób pobrania próbek : Uwagi :

Eksploatowane :

Pomiary zwierciadła wód podz./wydajność źródła

Rok rozp. obserwacji : Rok zakońc. obserwacji : Przyczyna zaprz. obs. :

☐ Perspektywniczny ☐ Czynny ☐ Nieczynny

Ryc. 109. Szczegóły punktu monitoringowego

Ryc. 110. Informacje o Monitoringu

Ryc. 111. Informacje o raportowaniu

W powyższym oknie dialogowym użytkownicy uprawnieni mają możliwość wyświetlenia Danych szczegółowych dla Próbkki wody. Należy w siatce Próbkki wody wskazać konkretną komórkę oraz wybrać przycisk Dane szczegółowe. W nowym oknie otworzy się poniższy raport.

CBDH **Monitoring** Pobory Mineralne Mapa

Ogólne

SOH nr punktu / nr otworu: 40 / 3
 MONBADA: 721
 Charakter punktu: Zwierciadło napięte
 Punkt zewnętrzny: NE

SOH Rząd: I
 CBDH: 5241004
 Rodzaj: st. wiercona
 Numer zewnętrzny:

Polozenie Szczegóły Monitoring Raportowanie Osoby obsługujące Załączniki Wody powierzchniowe Komunikaty i prognozy

☐ Publikowany

Pomiary niewiarygodne

Informacje o pomiarach niewiarygodnych są w danych liczbowych (Stan wód i temperatura, Wykresy, Klasyczny)

Próbki wody

	SOH	MONBADA	niehistoryczne
1	1992	1992	
2	1993	1993	
3	1994	1994	
4	1996	1996	
5	1997	1997	

Dane szczegółowe

Współczynnik zmian retencji

Współczynnik zasobności sprężystej:

Wykładnik:

Parametry dla map tematycznych

☐ Punkt reprezentatywny SOH

Cecha grupująca SOH: 40

Cecha grupująca MONBADA: 721

Ryc. 112. Wskazanie komórki siatki Próbkę wody

Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

MONITORING WÓD PODZIEMNYCH

Instytut Monitoringu Wód Podziemnych
 tel. (22) 45 92 365, (22) 45 92 216, (22) 45 92 345, e-mail: MWPI@pgi.gov.pl

Próbki wody - Dane szczegółowe

Numer punktu SOH: I/40/3
 Numer punktu Monbada: 721
 Numer punktu CBDH: 5241004
 Typ:
 Miejscowość:
 Województwo:

Źródło analiz:
 Wiek warstwy wodonośnej:
 Charakter punktu:
 Głębokość warstwy wodonośnej:
 Użytkowanie terenu:

Współrzędne PUWG 1992:

Okres próbki:
 Indeks próbkobiorczy:
 Typ Monitoringu PIg:

Wskaźniki fizyczne i fizyko - chemiczne wody oznaczane w terenie

Wskaźnik	Norma *	Wartość	Miano
Sarwa	≤ 15	0	mg Pb/dm ³

Wskaźniki fizyczne i fizyko - chemiczne wody oznaczane w laboratorium

Wskaźnik	Norma *	Wartość	Miano
Amoniak	≤ 0.5	0.19	mg N-H4/dm ³
Argen	≤ 0.01	0.05	mg As/dm ³
Azotany	≤ 50	0.01	mg NO3/dm ³
Azotyny	≤ 0.5	0.01	mg NO2/dm ³
Bar		0.135	mg Ba/dm ³
Bor	≤ 1	0.13	mg B/dm ³
Chlorki	≤ 250	65.8	mg Cl/dm ³
Chrom	≤ 0.05	0.004	mg Cr/dm ³
Cyjanki wolne	≤ 0.05	0.01	mg CN/dm ³
Cynk		0.231	mg Zn/dm ³
Elektryczna przewodność właściwa	≤ 2500	1029	μS/cm
Fluorki	≤ 1.5	0.19	mg F/dm ³
Fosforany		0.5	mg HPO4/dm ³
Glin	≤ 0.2	0.05	mg Al/dm ³
Kadm	≤ 0.005	0.003	mg Cd/dm ³
Kobalt		0.008	mg Co/dm ³
Krzemionka		17.79	mg SiO2/dm ³
Magnez	≤ 125	28.41	mg Mg/dm ³
Mangan	≤ 0.05	0.689	mg Mn/dm ³
Miedź	≤ 2	0.005	mg Cu/dm ³
Molibden		0.01	mg Mo/dm ³
Nikiel	≤ 0.02	0.01	mg Ni/dm ³
Odczyn pH		6.6	
Ołów	≤ 0.025	0.05	mg Pb/dm ³
Potas		2.6	mg K/dm ³
Silicjany	≤ 250	248	mg SiO4/dm ³
Sód	≤ 200	31.5	mg Na/dm ³
Srebro		0.396	mg Ag/dm ³

13/01/2012 1

Ryc. 113. Próbkę wody – dane szczegółowe

CBDH **Monitoring** Pobory Mineralne Mapa

Ogólne

SOH nr punktu / nr otworu: 311 1

MONBADA: 11

Charakter punktu: Zwierciadło napięte

Punkt zewnętrzny: NE

SOH Rząd: 1

CBDH: 720107

Rodzaj: st. wiercona

Numer zewnętrzny:

Poleżenie: Szczegóły Monitoring Raportowanie Osoby obsługujące Wody powierzchniowe Komunikaty i prognozy

Forma użytkowania

Nazwa:

Okres umowy:

Typ formy użytkowania:

Właściciel

Nazwa firmy:

Imię:

Firma: ☐

Nazwisko:

Opiekun regionalny

Nazwa firmy:

Imię:

Firma: ☐

Nazwisko:

Próbkoborca

Nazwa firmy:

Imię:

Firma: ☐

Nazwisko:

Obserwator

Nazwa firmy:

Imię:

Firma: ☐

Nazwisko:

Ryc. 114. Informacje o osobach obsługujących dany punkt monitoringowy

CBDH **Monitoring** Pobory Mineralne Mapa

Ogólne

SOH nr punktu / nr otworu: 311 1

MONBADA: 11

Charakter punktu: Zwierciadło napięte

Punkt zewnętrzny: NE

SOH Rząd: 1

CBDH: 720107

Rodzaj: st. wiercona

Numer zewnętrzny:

Poleżenie Szczegóły Monitoring Raportowanie Osoby obsługujące Wody powierzchniowe Komunikaty i prognozy

Poleżenie

Rzeka:

Dorzecze:

Zlewnia biłowska:

Km biegu rzeki:

Zlewnia transgraniczna: ☐

Zlewnia: Identyfikator

I rzędu:

II rzędu:

III rzędu:

IV rzędu:

V rzędu:

VI rzędu:

Nazwa

Odra

Warta

Warta do Widawki (p)

Warta do Stradomki do Kan. Warty

Warta do Kucelinki do Ciekłu spod

Warta do Kucelinki do Ciekłu spod

Punkt pomiarowy

Wyposażenie punktu:

Częstotliwość pomiarów:

Cechy:

Dane morfologiczne

Rodzaj koryta:

Szerokość [m]:

Głębokość śred. [m]:

Głębokość max. [m]:

Zarastanie:

Ryc. 115. Informacja o wodach powierzchniowych

CBDH **Monitoring** Pobory Mineralne Mapa

Ogólne

SOH nr punktu / nr otworu: 311 1

MONBADA: 11

Charakter punktu: Zwierciadło napięte

Punkt zewnętrzny: NE

SOH Rząd: 1

CBDH: 720107

Rodzaj: st. wiercona

Numer zewnętrzny:

Poleżenie Szczegóły Monitoring Raportowanie Osoby obsługujące Wody powierzchniowe Komunikaty i prognozy

Systemy wód podziemnych

Systemy wód podziemnych:

Potrzeby komunikatów i prognoz:

Parametry raportów

Wizualizacja: ☐

Statystyka: ☐

Ryc. 116. Informacje o Komunikatach i prognozach

8. POBORY

8.1.Wyszukiwanie

Aby wyszukać ujęcie w bazie POBORY należy wprowadzić identyfikator ujęcia lub uzupełnić kryteria. Wynik wyświetlany jest w postaci drzewa obiektów.

The screenshot displays the 'POBORY' application interface for searching water intake points. The top navigation bar includes tabs for 'CBDH', 'MWP', 'Pobory' (selected), 'Mineralne', and 'Mapa'. The main interface is divided into three panels. The left panel, titled 'Wyszukiwanie proste', contains various search criteria: 'Identyfikator ujęcia' (text input), 'Województwo' (dropdown set to 'dolnośląskie'), 'Powiat' (dropdown set to 'bolesławiecki'), 'Gmina' (dropdown), 'Miejscowość' (text input), 'GZWP' (dropdown), 'JCWPd (161)' (dropdown), 'JCWPd (172)' (dropdown), 'Subczęści JCWPd' (dropdown), 'Rejon wod. gosp.' (dropdown), 'Obszar bilansowy' (dropdown), 'Dorzecze' (dropdown), 'RZGW' (dropdown), and a series of 'Zlewnia' (catchment area) filters from 1st to 6th order. Below these are 'Wyszukaj' and 'Zaawansowane' buttons. The center panel, titled 'Znaleziono ujęcia', displays a table of search results. The table has two columns: 'Identyfikator ujęcia' and 'Nazwa ujęcia'. It lists 49 results, starting with '01_00136 studnia B1 w Wykrotach' and ending with '01_00349 ujęcie Golinice'. The right panel contains a series of action buttons: 'Stwórz Nowe Ujęcie', 'Zaznacz Wszystkie', 'Przejdź do Mapy', 'Eksportuj do shp', 'Eksportuj do xls', 'Dodaj do schowka', 'Eksportuj listę', and 'Importuj listę'. Below these buttons, it indicates 'Ilość poborów: 72'.

Ryc. 117. Wyszukiwanie w aplikacji POBORY

8.2.Wyszukiwanie zaawansowane

Alternatywą dla wyszukiwania po atrybutach związanych z położeniem obiektu na tle przestrzennych danych referencyjnych jest funkcja Wyszukiwania zaawansowanego. Dostępne kryteria wyszukiwania pokazane są poniżej.

Ujęcie

Identyfikator Ujęcia:

Id ujęcia w Urz. Marsz.:

Miejscowość:

Ulica:

Teryt:

Ujęcie - baza 2005

Identyfikator Ujęcia:

LP:

Nr Ujęcia:

Powiązanie z CBDH

☐ Dalsza Weryfikacja CBDH(UJĘCIA WERYFIKACJA CBDH)

Nr Ujęcia CBDH:

Ranga powiązania:

Ryc. 118. Wyszukiwanie zaawansowane – kryteria dla Ujęć i Powiązania z CBDH

Pobory

Od:	Do:
Rok:	
Wartość tys. m3/rok:	
Wartość m3/doba:	

Sprzedaż

Od:	Do:
Rok:	
Wartość sprzedaży:	

Zasoby eksploatacyjne

Od:	Do:
Rok:	
Qe m3/h:	
Qe m3/doba:	
Okres 1:	
Epoka 1:	
Okres 2:	
Epoka 2:	

Ryc. 119. Wyszukiwanie zaawansowane – kryteria dla Poborów, Sprzedaży i Zasobów eksploatacyjnych

Pozwolenia wodnoprawne

	Od:	Do:
Rok:		
Qsr m3/h:		
Qmax m3/h:		
Qsr m3/doba:		
Qmax m3/doba:		
Qsr tys. m3/rok:		
Qmax tys. m3/rok:		
Numer:		
Data wydania:		
Data ważności:		
Okres 1:		v
Epoka 2:		v
Okres 2:		v
Epoka 2:		v

Ryc. 120. Wyszukiwanie zaawansowane – kryteria dla Pozwoleń wodnoprawnych

Podmioty UM

	Od:	Do:
Rok:		
Numer:		
Nazwa:		

Ryc. 121. Wyszukiwanie zaawansowane – kryteria dla Podmiotów

Kategorie

Od: Do:

Rok:

PSH: ▼

GUS: ▼

Inf. Bilansu:

Rap.1: ▼

Rap.2: ▼

Ryc. 122. Wyszukiwanie zaawansowane – kryteria dla Kategorii

Właściciele

Od: Od:

Rok:

Nazwa:

Typ: ▼

Miejscowość:

Użytkownicy

Od: Do:

Rok:

Nazwa:

Typ: ▼

Miejscowość:

Ryc. 123. Wyszukiwanie zaawansowane – kryteria dla Właścicieli i Użytkowników

Ujęcia - zmiany

Od:	Do:
Rok:	
Nazwa:	
Nr UM:	
Opis UM:	
Adres UM:	

Wyszukiwanie zaawansowane – kryteria dla tabeli Ujęcia – zmiany

Ujęcia - CBDH

Od:	Do:
Rok:	
Okres:	
Epoka:	
Liczba obiektów:	
Zasoby eksploatacyjne:	
Qe m3/h:	
Qe m3/doba:	
Pozwolenia wodnoprawne:	
Qsr m3/h:	
Qmax m3/h:	
Qsr m3/doba:	
Qmax m3/doba:	
Qsr tys. m3/rok:	
Qmax tys. m3/rok:	

Ryc. 124. Wyszukiwanie zaawansowane – Kryteria dla tabeli Ujęcia -CBDH

8.3. Informacje o ujęciu w bazie POBORY

Po wyszukaniu obiektów spełniających postawione kryteria, po dwukrotnym kliknięciu na obiekt w drzewie obiektów (lista wyników), możliwe jest uzyskanie informacji o atrybutach opisowych ujęcia. Dostęp do bazy POBORY możliwy jest w trybie tylko do odczytu oraz w trybie odczyt zapis. Możliwa jest więc modyfikacja danych oraz nanoszenie nowych informacji. Ilustrują to formularze poniżej.

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Ogólne

Położenie

Pobór / Sprzedaż

Zasoby / Pozwolenia

Podmiot UM / Właściciel / Użytkownik

Kategorie

Ujęcie

Id ujęcia: 01_00136

Id ujęcia w Urz. Marsz.:

Miejscowość:

Ulica:

Nr domu:

Nr ujęcia w CBDH

Dalsza weryfikacja: Nie

Nr ujęcia w CBDH	Powiązanie
7190031	pewny-referencyjny

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Przejdź do CBDH

Ujęcie - dane z bazy POBORY 2005

Id:

Nr ujęcia:

Lp.:

Status:

Ujęcie POBORY / Ujęcie - dane Urzędu Marszałkowskiego

Rok danych	Nazwa ujęcia	UM opis ujęcia	UM nr ujęcia	UM adres ujęcia	UM gmina ujęcia	UM powiat uję...	Wykonawca	Weryfikator	Uwagi	Klucz
2009	studnia B1 w ...	studnia B1 w ...		Wyzwolenia 5...	gm. miejsko-wi...		PIG_PIB	PIG_PIB		15636901studni...
2008	studnia B1 w ...	studnia B1 w ...		Wyzwolenia 5...			Konsorcjum	Krzysztof Now...		

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Ryc. 125. Informacje ogólne o ujęciu

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Ogólne

Położenie

Pobór / Sprzedaż

Zasoby / Pozwolenia

Podmiot UM / Właściciel / Użytkownik

Kategorie

Położenie ujęcia ref. - CBDH

Współrzędne PUVG 1992

X: 268560.106

Y: 386430.5846

Pobierz współrzędne

Położenie ujęcia - POBORY

Współrzędne PUVG 1992

X: 268560.106

Y: 386430.5846

Dokładność: dokładne

Źródło:

Położenie ujęcia - Pobory 2005

Współrzędne PUVG 1992

X: 268560.106

Y: 386430.5846

Dokładność: dokładne

Położenie ujęcia w obszarach

Odległości od granicy:

TERYT gminy: 1002010620

776 m

Aktualizacja automatyczna: ☒

Województwo: dolnośląskie

Powiat: bolesławiecki

Gmina: Warta Bolesławiecka

JCWPd (161): 69

2097 m

JCWPd (172): 93

1838 m

GZWP:

Rejon wod. gosp.: Śródkowa Odra E W-VI

1838 m

Obszar bilansowy: W-VI

1838 m

Dorzecz: Obszar Dorzecza Odry

44536 m

RZGW: RZGW Głiwice

44541 m

Region Wodny:

Obszar zagr. podtop: Brak danych

Aktualizuj na podstawie analizy GIS

Ryc. 126. Informacje o położeniu ujęcia

System Przetwarzania Danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej – Instrukcja Użytkownika

83

CBDH	MWP	Pobory	Mineralne	Mapa	
Ogólne	Polozenie	Pobór / Sprzedaż	Zasoby / Pozwolenia	Podmiot UM / Właściciel / Użytkownik	Kategorie

Pobór

Rok	Pobór [tys.m3/rok]	Pobór-kat. A [tys.m3/rok]	Pobór-kat. B [tys.m3/rok]	Pobór-kat. C [tys.m3/rok]	Pobór [m3/d]	Uwagi
2009	0.552				1.512	
2008	0.384				1.1	
2005	0.06				0.2	
2004	0.06				0.2	
2003	0.06				0.2	
2002	0.06				0.2	
2001	0.06				0.2	

Dodaj Usun Modyfikuj

Sprzedaż

Rok	Sprzedaż	Uwagi
2005		
2004		
2003		
2002		
2001		
2000		

Dodaj Usun Modyfikuj

Ryc. 127. Informacje o pobrze i sprzedaży

CBDH	MWP	Pobory	Mineralne	Mapa	
Ogólne	Polozenie	Pobór / Sprzedaż	Zasoby / Pozwolenia	Podmiot UM / Właściciel / Użytkownik	Kategorie

Decyzje zatwierdzające zasoby eksploatacyjne ujęcia

Rok dan...	Nr decyzji	Data wydania	Organ w...	Wiek 1 p...	Wiek 1 p...	Wiek 2 p...	Wiek 2 p...	Zasoby ...	Zasoby ...	Depresja...	Depresja...	Depresja...	Depresja...	Uwagi
2005	OOr.7520...	2001-04-26	Starostwo... Q					3					0.32	

Dodaj Usun Modyfikuj

Pozwolenia wodnoprawne

Rok da...	Nr pwp	Data wydania	Data ważności	Organ ...	Wiek 1 ...	Wiek 1 ...	Wiek 2 ...	Wiek 2 ...	Wielkość ...	Wiel...	Wielkość ...	Wielkość ...	Wielkość ...	Wielkość...	Uwagi
2009															brak poz...
2008															brak poz...
2005															nie posia...

Dodaj Usun Modyfikuj

Ryc. 128. Informacje o zasobach i pozwoleniach dotyczących ujęcia

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Ogólne

Położenie

Pobór / Sprzedaż

Zasoby / Pozwolenia

Podmiot UM / Właściciel / Użytkownik

Kategorie

Podmiot - dane Urzędu Marszałkowskiego

Rok danych	Nr podmiotu	Nazwa podmiotu	Adres podmiotu	Informacje
2009	8296336	CETUS SP Z O.O.	Tomaszów Bol. 220 59-708 Tomaszó...	
2008	8296336,0	CETUS SP Z O.O.	Tomaszów Bol., Tomaszów Bol. 220, ...	

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Właściciel ujęcia / adres właściciela

Rok danych	Właściciel	Typ właściciela	Miejscowość	Kod pocztowy	Ulica	Nr domu	Nr mieszkania	Gmina	Powiat	Województwo
2005	PPHU "CETUS"	przemysł	Tomaszów Bole...	59-708		220		Warta Bolesław...	bolesławiecki	dolnośląskie
2004	PPHU "CETUS"	przemysł	Tomaszów Bole...	59-708		220		Warta Bolesław...	bolesławiecki	dolnośląskie
2003	PPHU "CETUS"	przemysł	Tomaszów Bole...	59-708		220		Warta Bolesław...	bolesławiecki	dolnośląskie
2002	PPHU "CETUS"	przemysł	Tomaszów Bole...	59-708		220		Warta Bolesław...	bolesławiecki	dolnośląskie
2001	PPHU "CETUS"	przemysł	Tomaszów Bole...	59-708		220		Warta Bolesław...	bolesławiecki	dolnośląskie
2000	PPHU "CETUS"	przemysł	Tomaszów Bole...	59-708		220		Warta Bolesław...	bolesławiecki	dolnośląskie

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Użytkownik ujęcia / adres użytkownika

Rok danych	Użytkownik	Typ użytkownika...	Miejscowość	Kod pocztowy	Ulica	Nr domu	Nr mieszkania	Gmina	Powiat	Województwo
2005	PPHU "CETUS"	przemysł	Tomaszów Bole...	59-708		220		Warta Bolesław...	bolesławiecki	dolnośląskie
2004	PPHU "CETUS"	przemysł	Tomaszów Bole...	59-708		220		Warta Bolesław...	bolesławiecki	dolnośląskie
2003	PPHU "CETUS"	przemysł	Tomaszów Bole...	59-708		220		Warta Bolesław...	bolesławiecki	dolnośląskie
2002	PPHU "CETUS"	przemysł	Tomaszów Bole...	59-708		220		Warta Bolesław...	bolesławiecki	dolnośląskie
2001	PPHU "CETUS"	przemysł	Tomaszów Bole...	59-708		220		Warta Bolesław...	bolesławiecki	dolnośląskie
2000	PPHU "CETUS"	przemysł	Tomaszów Bole...	59-708		220		Warta Bolesław...	bolesławiecki	dolnośląskie

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Ryc. 129. Informacje o właścicielach i użytkownikach ujęcia

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Ogólne

Położenie

Pobór / Sprzedaż

Zasoby / Pozwolenia

Podmiot UM / Właściciel / Użytkownik

Kategorie

Kategorie ujęcia

Rok danych	Kat. użytkownika PSH	Kat. użytkownika GUS	Informacja dla bilansu	Kat. ujęcia w rap. 1	Kat. ujęcia w rap. 2

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Ryc. 130. Kategoria ujęcia

8.4.Przejdźcie do mapy

Po wyszukaniu ujęć należy zaznaczyć wybrane ujęcia lub zaznaczyć wszystkie ujęcia, a następnie należy wybrać polecenie Przejdźcie do Mapy. Aplikacja automatycznie pokaże selekcje do modułu mapy. Na mapie wyświetlane są ujęcia. Po przejściu do modułu mapy aplikacja wyświetli listę otworów które zostały zaznaczone w aplikacji Pobory.

Funkcjonalność dostępna z poziomu komponentu Mapy została opisana w rozdziale Mapa.

8.5.Eksport danych do *shapefile*

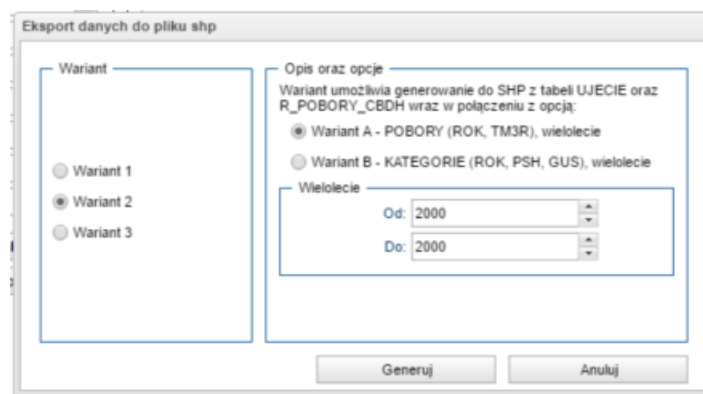
Dla znalezionych obiektów możliwy jest eksport do formatu *Shapefile*. Eksportowane są ujęcia jako klasa geometryczna z podstawowymi atrybutami opisowymi. Ze względu na ograniczenia formatu *shapefile* niektóre nazwy kolumn mogą być skrócone do 10 znaków. Aby wyeksportować zaznaczone obiekty należy wybrać z prawego menu narzędziowego polecenie Eksportuj do shp. Aplikacja zapisuje składowe *shapefile* jako plik zip we wskazanym przez użytkownika miejscu.

W odróżnieniu od eksportu do *shapefile*, dostępnego w aplikacji CBDH Monitoring, w aplikacji POBORY dodatkowo do pliku *shapefile* dodawany jest plik w formacie Microsoft Excel. Plik ten zawiera dodatkowe informacje o poborach. Dostępne są trzy warianty tej funkcji:

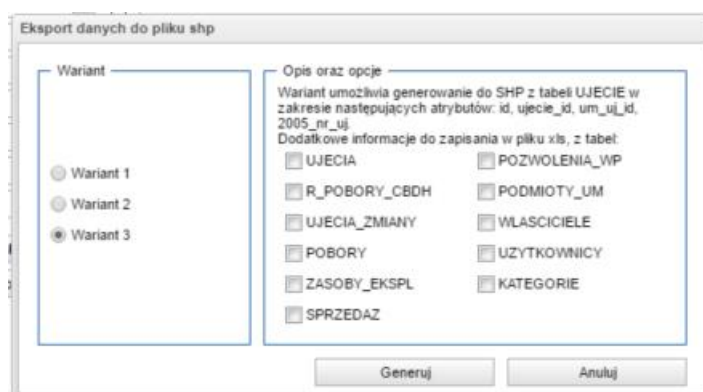
- Pliki w formacie SHP plus informacje z tabeli UJĘCIE w płaskiej strukturze bez relacji jeden do wiele;
- Pliki w formacie SHP plus informacje z tabeli UJĘCIE oraz R_POBORY_CBDH z jedną z dwóch opcji do wyboru dodających dodatkowo informacje z tabel POBORY lub KATEGORIE. Użytkownik musi podać wielolecie które go interesuje;
- Pliki w formacie SHP z informacjami z tabeli UJĘCIE wraz z możliwością dołączenia dodatkowych informacji z dodatkowych tabel. Użytkownik ma do dyspozycji kilka tabel, co pokazują poniższe formularze niniejszego kreatora.



Ryc. 131. Eksport do SHP wariant 1



Ryc. 132. Eksport do SHP wariant 2



Ryc. 133. Eksport do SHP wariant 3

8.6. Eksportuj do xls

Dla zaznaczonych ujęć w drzewie obiektów możliwy jest eksport do formatu Microsoft Excel. Tworzony jest plik zawierający wybrane atrybuty ujęcia.

8.7. Aktualizacja atrybutów zależnych od położenia ujęcia

Część atrybutów uzależniona jest od przestrzennego położenia ujęcia. Aplikacja pozwala na aktualizację wartości atrybutów. Wykonywana jest analiza przestrzenna i aplikacja uzupełni aktualne wartości atrybutów. Uruchomienie tego procesu dla jednego ujęcia dostępne jest z poziomu zakładki Położenie oraz funkcji Aktualizuj informacje o położeniu. Funkcja sprawdza i aktualizuje wartości atrybutów dla których zaznaczona jest opcja Aktualizacja automatyczna.

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Ogólne

Położenie

Pobór / Sprzedaż

Zasoby / Pozwolenia

Podmiot UM / Właściciel / Użytkownik

Kategorie

Położenie ujęcia ref. - CBDH

Współrzędne PUWG 1992

X: 268560.106

Y: 386430.5846

Pobierz współrzędne

Położenie ujęcia - POBORY

Współrzędne PUWG 1992

X: 268560.106

Y: 386430.5846

Dokładność: dokładne

Źródło:

Położenie ujęcia - Pobory 2005

Współrzędne PUWG 1992

X: 268560.106

Y: 386430.5846

Dokładność: dokładne

Położenie ujęcia w obszarach

TERYT gminy: 1002010620

Województwo: dolnośląskie

Powiat: bolesławiecki

Gmina: Warta Bolesławiecka

JCWPd (161): 69

JCWPd (172): 93

GZWP:

Rejon wod. gosp.: Śródkowa Odra E W-VI

Obszar bilansowy: W-VI

Dorzecze: Obszar Dorzecza Odry

RZGW: RZGW Głiwice

Region Wodny:

Obszar zagr. podtop: Brak danych

Odległości od granicy:

776 m

2097 m

1838 m

1838 m

44536 m

44541 m

m

Aktualizacja automatyczna:

☒

☒

☒

☒

☒

☒

☒

Aktualizuj na podstawie analizy GIS

Ryc. 134. Aktualizacja informacji o położeniu ujęcia

8.8.Przejsięcie do CBDH

Ujęcia w bazie pobory powiązane są z ujęciami w bazie CBDH. Możliwe jest przejście z aplikacji POBORY do aplikacji CBDH dla ujęć dla których zdefiniowane jest powiązanie. Powiązanie to musi być zdefiniowane jako pewne referencyjnie. Aby przejść z danym ujęciem do aplikacji CBDH należy wykonać polecenie Przejdź do CBDH, co pokazuje poniższy formularz.

System Przetwarzania Danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej – Instrukcja Użytkownika

88

CBDH

MWP

Pobory

Mineralne

Mapa

Ogólne

Położenie

Pobór / Sprzedaż

Zasoby / Pozwolenia

Podmiot UM / Właściciel / Użytkownik

Kategorie

Ujęcie

Id ujęcia: 01_00495

Id ujęcia w Urz. Marsz.:

Miejscowość: Tomaszów Bolesławiecki

Ulica:

Nr domu:

Ujęcie - dane z bazy POBORY 2005

Id: 461

Nr ujęcia: 7210066

Lp.: 1194

Status: czynne

Nr ujęcia w CBDH

Dalsza weryfikacja: Nie

Nr ujęcia w CBDH

Powiązanie

7210066

pewny-referencyjny

Dodaj

Usuń

Modyfikuj

Przejdź do CBDH

Ujęcie POBORY / Ujęcie - dane Urzędu Marszałkowskiego

Rok danych	Nazwa ujęcia	UM opis ujęcia	UM nr ujęcia	UM adres ujęcia	UM gmina uję...	UM powiat uję...	Wykonawca	Weryfikator	Uwagi	Klucz
2009	studnia	studnia			gm. wiejska W...		PIG_PIB	PIG_PIB		8296336studnia
2008	studnia	studnia					Konsorcjum	Krzysztof Nowi...		
2005	PPHU-"CETUS..."			Tomaszów Bol...	Warta Bolesław...	bolesławiecki	Konsorcjum firm	Krzysztof Nowi...	liczba studni cz...	
2004	PPHU-"CETUS..."			Tomaszów Bol...	Warta Bolesław...	bolesławiecki	Konsorcjum firm	Krzysztof Nowi...	liczba studni cz...	
2003	PPHU-"CETUS..."			Tomaszów Bol...	Warta Bolesław...	bolesławiecki	Konsorcjum firm	Krzysztof Nowi...	liczba studni cz...	
2002	PPHU-"CETUS..."			Tomaszów Bol...	Warta Bolesław...	bolesławiecki	Konsorcjum firm	Krzysztof Nowi...	liczba studni cz...	
2001	PPHU-"CETUS..."			Tomaszów Bol...	Warta Bolesław...	bolesławiecki	Konsorcjum firm	Krzysztof Nowi...	liczba studni cz...	
2000	PPHU-"CETUS..."			Tomaszów Bol...	Warta Bolesław...	bolesławiecki	Konsorcjum firm	Krzysztof Nowi...	liczba studni cz...	

Dodaj

Usuń

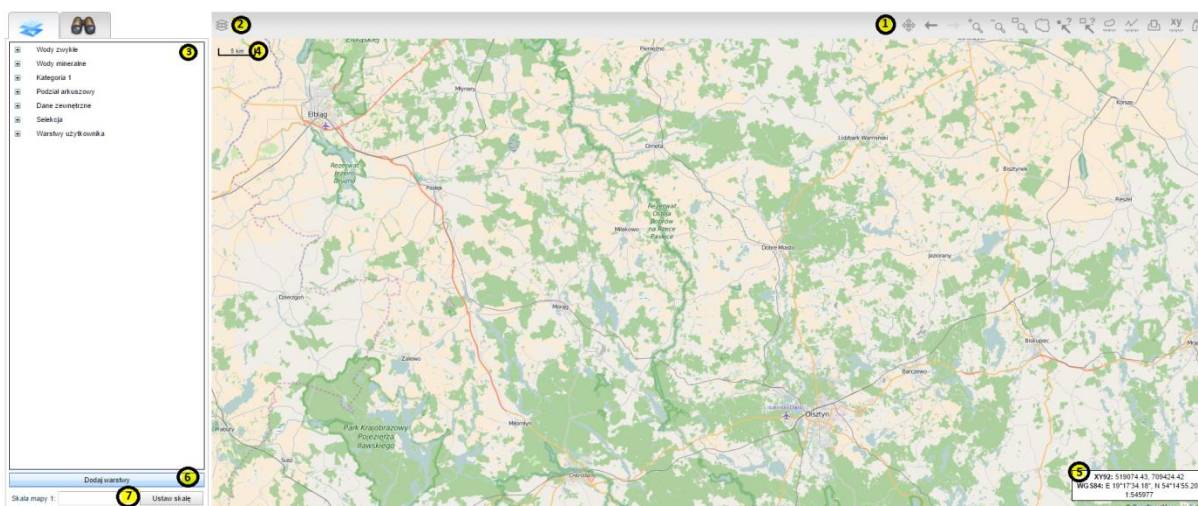
Modyfikuj

Ryc. 135. Komunikację z aplikacją CBDH na poziomie ujęcia

9. Mapa

Moduł mapy składa się z następujących części, pokazanych schematycznie na poniższym rysunku. Zaznaczone elementy to:

- 1 – belka narzędziowa,
- 2 – zmiana warstwy bazowej,
- 3 – legenda,
- 4 – podziałka liniowa,
- 5 – pole z informacją na temat współrzędnych kursora (geograficznych i 1992) oraz informacji o bieżącej skali,
- 6 – Polecenie dodania nowej warstwy WMS,
- 7 – Pole zmiany skali mapy.



Ryc. 136. Składowe komponenty Mapa

9.1. Legenda

Z poziomu Legendy użytkownik może zarządzać wyświetlaniem obiektów. Możliwa jest zmiana warstwy bazowej tj. zmiana danych referencyjnych wyświetlanych jako tło dla warstw informacyjnych PSH.

9.2. Dodawanie nowego źródła WMS

Aby do mapy dodać nową warstwę informacyjną w postaci serwisu WMS należy wybrać polecenie Dodaj warstwę. Następnie należy wprowadzić adres serwisu WMS, tak jak formularzu poniżej. Jeśli adres WMS serwuje kilka warstw obiektów, dodatkowo należy zaznaczyć te warstwy spośród dostępnych która mają zostać dodane do mapy. Stylistyka obiektu jest udostępniana przez autorów źródła danych i w takiej stylistyce zostanie dodana do mapy. Wczytane warstwy informacyjne dodawane są w legendzie do kategorii Warstwy użytkownika. Obok nazwy klasy powinien pojawić się graficzny symbol mówiący o stylistyce obiektu na mapie. Podpowiedź ta jest również udostępniana przez autorów źródła danych. Może zdarzyć się sytuacja że dane źródło danych WMS nie udostępnia tego rodzaju informacji.

Rodzaj serwisu	Adres serwisu
IGIK	http://geozasob.igik.edu.pl/geoserver/igik/wms

9.3. Narzędzia mapy



Ryc. 138. Belka narzędziowa Mapy

Z poziomu komponentu mapy użytkownik ma do dyspozycji narzędzia związane ze zmianą skali oraz zmianą zasięgu mapy oraz narzędzia związane z selekcją obiektów hydrogeologicznych na mapie. W

zakresie zmiany powiększenie możliwe jest przesuwanie mapy , powiększanie skali mapy



, pomniejszanie mapy



oraz powiększanie prostokątem



. Aby wyświetlić mapę o

zasięgu Polski należy wybrać funkcję Pokaż wszystko .

W zakresie selekcji obiektów dostępne są dwie funkcje:

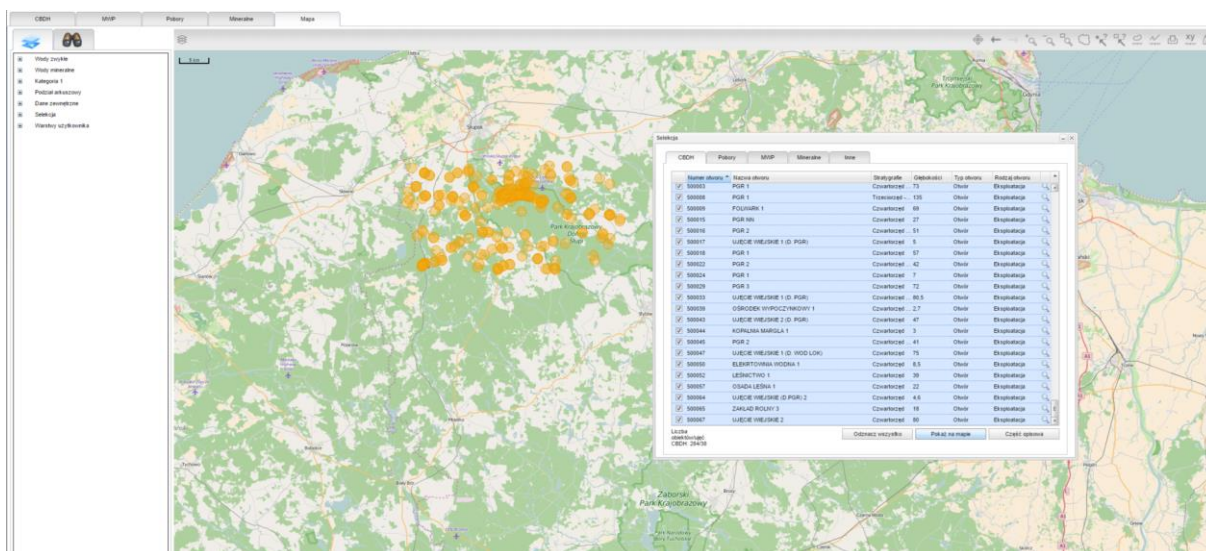
- Informacja o punkcie  - znajdujące we wskazanym punkcie obiekty hydrogeologiczne, ujęcia z bazy POBORY lub obiekty z bazy Monitoring Wód Podziemnych. Funkcja znajduje wszystkie obiekty leżące w niewielkim promieniu od wskazanego punktu. Należy więc mniej więcej wskazać miejsce na mapie;
- Informacja o obszarze  - znajdujące w narysowanym prostokącie obiekty hydrogeologiczne, ujęcia z bazy POBORY lub obiekty z bazy Monitoring Wód Podziemnych;
- Pomiar powierzchni  ;
- Pomiar odległości  ;
- Wydruk mapy  - drukowana jest aktualnie wyświetlana mapa (z podkładu OSM);

9.4. Selekcja obiektów na mapie

W wyniku selekcji opisanymi powyżej funkcjami Informacja o punkcie  i Informacja o obszarze

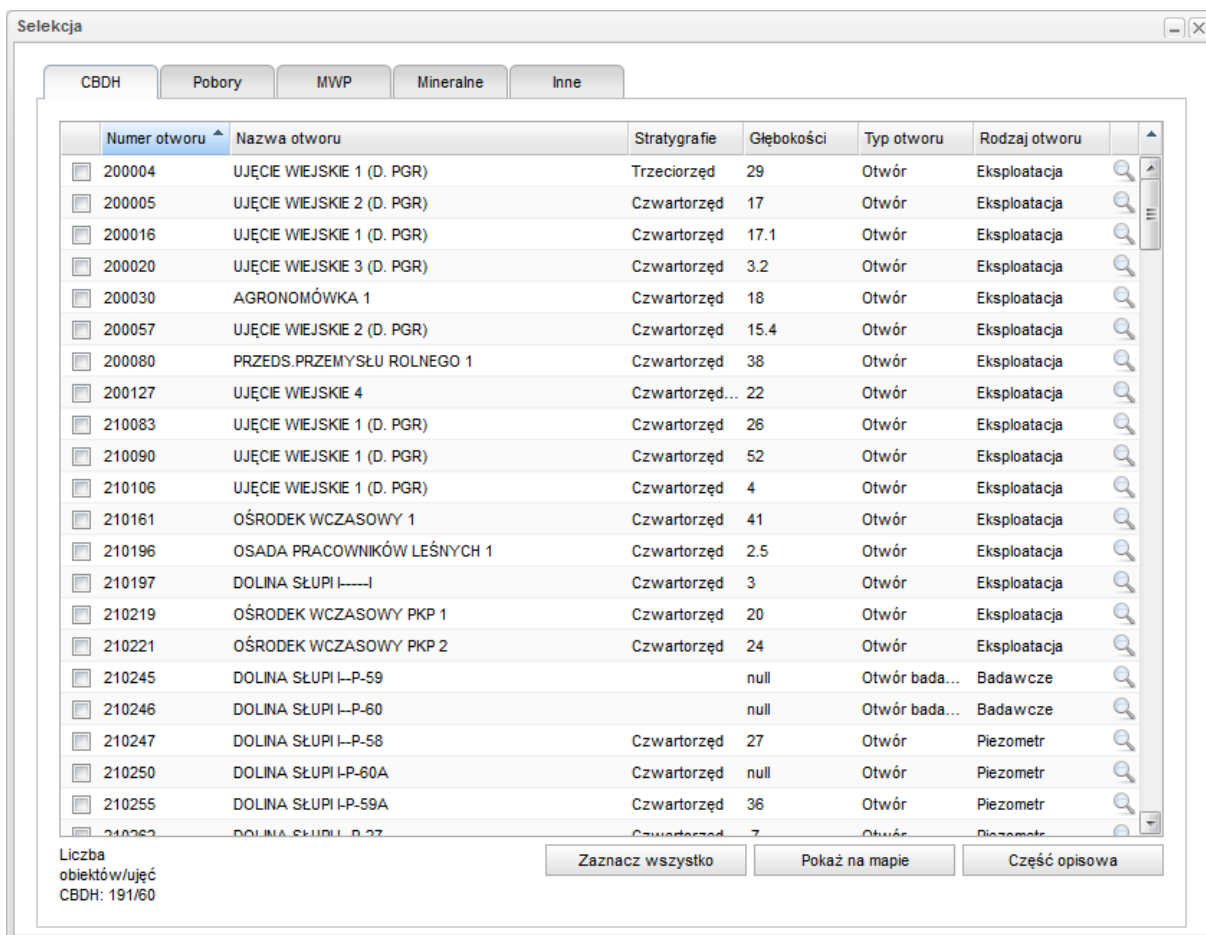


użytkownik dostaje, widoczny poniżej, formularz ze znalezionymi obiektami. Dla selekcji nie ma znaczenie czy obiekty są w momencie selekcji włączone w legendzie.



Ryc. 139. Selekcja obiektów na mapie

Obiekty pogrupowane są na czterech zakładkach, w każdej znajdują się obiekty z innej bazy danych.

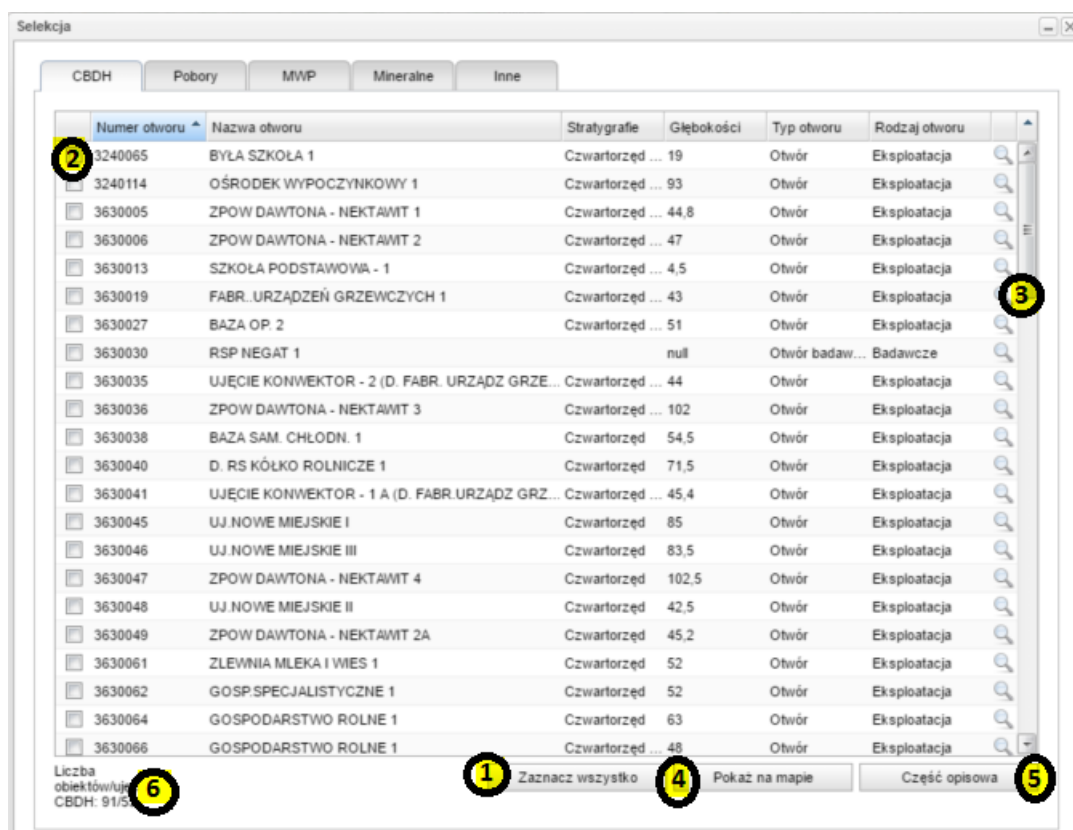


Ryc. 140. Grupowanie zaznaczonych obiektów

Po wyświetleniu listy obiektów, dla każdej z zakładek niezależnie, użytkownik ma do dyspozycji następujące czynności oraz informacje, pokazane schematycznie na poniższym rysunku:

- 1 – zaznaczenie wszystkich otworów z listy

- 2 – zaznaczenie pojedynczego otworu z listy
- 3 - wycentrowanie mapy nad wskazanym otworem
- 4 – wyświetlenie zaznaczonych obiektów na mapie
- 5- powrót z listą do części opisowej
- 6 – informacja o liczbie otworów oraz ujęć.



Ryc. 141. Elementy okna selekcji

9.5. Dostosowanie zasięgu wyświetlanej mapy

Alternatywą dla funkcji powiększania jest szybkie dostosowanie widoku do konkretnego województwa. Możliwe jest dostosowanie widoku do arkusza 1:50 000 lub określonych współrzędnych geograficznych lub prostokątnych w układzie PUWG 1992.

Ryc. 142. Dostosowanie zasięgu wyświetlanej mapy

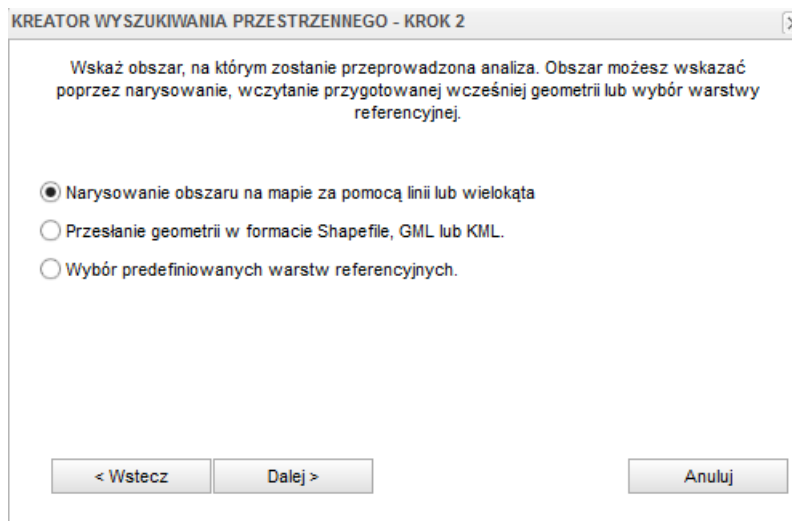
9.6. Kreator wyszukiwania przestrzennego

Pierwszy krok wyszukiwania przestrzennego definiuje dla jakiej bazy danych będą wyszukiwane obiekty na wskazanym obszarze.

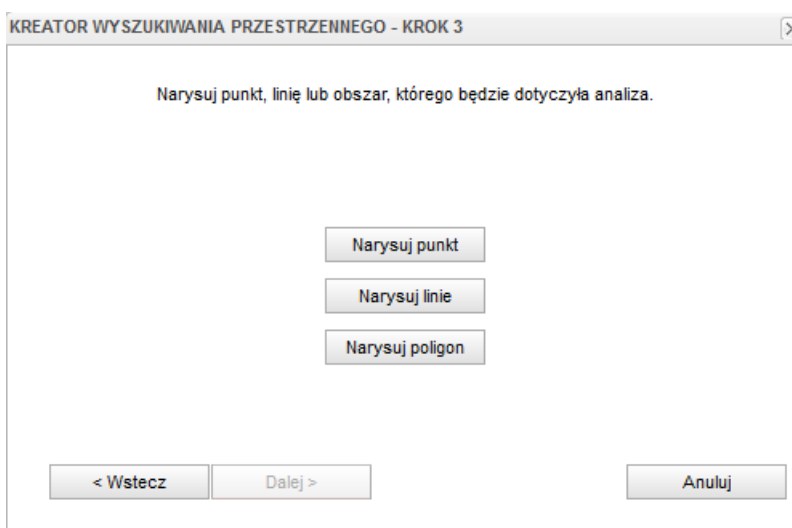
Ryc. 143. Kreator wyszukiwania przestrzennego – Krok 1

W drugim kroku użytkownik decyduje jakiej metody użyć by zaznaczyć obszar wyszukiwania obiektów. Ma trzy opcje:

- a) Narysowanie punktu, wielokąta lub linii na mapie,
- b) Przesłanie pliku geometrii,
- c) Wybór predefiniowanej warstwy referencyjnej,



Ryc. 144. Kreator wyszukiwania przestrzennego – Krok 2



Ryc. 145. Kreator wyszukiwania przestrzennego - Krok 3 wariant 1

KREATOR WYSZUKIWANIA PRZESTRZENNEGO - KROK 3

Wybierz geometrię, która zostanie wykorzystana w analizie. Wskaż plik z rozszerzeniem SHP, KML lub GML.

Układ współrzędnych: PUWG 1992

Format pliku: ShapeFile

Plik: Nie wybrano plików.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Ryc. 146. Kreator wyszukiwania przestrzennego - Krok 3 wariant 2

KREATOR WYSZUKIWANIA PRZESTRZENNEGO - KROK 3

Wybierz dane referencyjne:

Natura 2000 - OSO

< Wstecz Dalej > Anuluj

Ryc. 147. Kreator wyszukiwania przestrzennego – Krok 3 wariant 3

W czwartym kroku użytkownik może wybrać bufor pozwalający rozszerzenie o dodatkowe kilometry wybranego obszaru poszukiwań.

KREATOR WYSZUKIWANIA PRZESTRZENNEGO - KROK 4

Podaj bufor jakim zostaną otoczone obiekty. Alternatywnie wpisz 0.

Bufor: [km]

< Wstecz Generuj Anuluj

Ryc. 148. Kreator wyszukiwania przestrzennego – Krok 4

Wyszukane elementy pojawią się na oknie selekcji pod wskazaną wcześniej zakładką (CBDH, Mineralne, Pobory, MWP).

Selekcja

CBDH Pobory MWP Mineralne Inne

	Numer otworu	Nazwa otworu	Stratygrafia	Głębokości	Typ otworu	Rodzaj otworu	
☐	1580007	SZKOŁA-1	Czwartorzęd...	14.5	Otwór	Eksploracja	
☐	1580013	WODOCIĄG	Czwartorzęd	30	Otwór	Eksploracja	
☐	1580042	WODOCIĄG-2	Czwartorzęd...	37	Otwór	Eksploracja	
☐	1580057	SKR-2	Czwartorzęd...	116	Otwór	Eksploracja	
☐	1580067	WIEŚ-2	Czwartorzęd...	70	Otwór	Eksploracja	
☐	1580116	AGROTURYSTYKA-1	Czwartorzęd...	51	Otwór	Eksploracja	

Liczba obiektów/ujęć CBDH: 6/5

Zaznacz wszystko Dodaj do schowka Pokaż na mapie Część opisowa

Eksportuj listę Importuj listę Generuj raport

Ryc. 149. Kreator wyszukiwania przestrzennego – Wyniki

10. Słownik terminów

PSH – Państwowa Służba Hydrogeologiczna

CBDH – Centralny Bank Danych Hydrogeologicznych

MWP – Monitoring Wód Podziemnych

WMS - Web Map Service (WMS) - stworzony przez Open Geospatial Consortium (OGC) międzynarodowy standard udostępniania map rastrowych w internecie.