



ul. Żurawia 6/12,  
00-926 Warszawa  
[www.gugik.gov.pl](http://www.gugik.gov.pl)  
[www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)

# **DOKUMENTACJA UŻYTKOWANIA**

## **WALIDATOR PLIKÓW GML**

## Informacje o dokumencie:

**Tytuł:** Dokumentacja użytkowania Walidator plików GML

**Wersja:** 1.0.6

**Liczba stron:** 30

**Data utworzenia:** 01-08-2024

**Data ost. modyfikacji:** 03-12-2024

**Zgłaszanie uwag:**

<https://github.com/GlownyUrzadGeodezjiIKartografii/WalidatorPlikowGML/issues>

**Nazwa pliku:** DokumentacjaUzytkownikaWalidatorPlikowGML

Wersja	Data wersji	Autor	Opis
1.0.0	2024-08-01	Karol Śpila	Utworzenie dokumentu
1.0.1	2024-08-28	Katarzyna Chałka	Modyfikacja dokumentu
1.0.2	2024-08-29	Marcin Lebiecki	Weryfikacja dokumentu
1.0.3	2024-09-17	Katarzyna Chałka	Aktualizacja dokumentu
1.0.4	2024-09-27	Paweł Borek	Modyfikacja dokumentu
1.0.5	2024-10-25	Marcin Lebiecki	Modyfikacja dokumentu
1.0.6	2024-11-26	Katarzyna Chałka	Aktualizacja dokumentu
1.0.7	2024-12-03	Marcin Lebiecki	Modyfikacja dokumentu

## Spis treści

<b>1. INFORMACJE WSTĘPNE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. INFORMACJE OGÓLNE O APLIKACJI „Walidator plików GML” .....</b>	<b>5</b>
<b>3. INSTALACJA I KONFIGURACJA APLIKACJI „Walidator plików GML” .....</b>	<b>5</b>
<b>4. APLIKACJA „Walidator plików GML” .....</b>	<b>6</b>
4.1 Zakładka „Walidacja plików GML” – wybór kontrolowanej bazy .....	6
4.2 Zakładka „Kontrola atrybutów GML” – wybór dodatkowych kontroli .....	7
4.3 Zakładka „Dane źródłowe” .....	10
4.4 Zakładka „Ustawienia” .....	12
4.5 Uruchomienie kontroli, komunikaty i interpretacja wyników kontroli .....	13
4.6 Zakładka „Informacje” .....	22
<b>5. Budowa szablonu kontroli.....</b>	<b>23</b>



ul. Żurawia 6/12,  
00-926 Warszawa  
[www.gugik.gov.pl](http://www.gugik.gov.pl)  
[www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)

## 1. INFORMACJE WSTĘPNE

### Zespół wdrożeniowy

Pracownicy Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, Departamentu Geodezji i Kartografii,  
Wydziału Kartografii.

## 2. INFORMACJE OGÓLNE O APLIKACJI „Walidator plików GML”

- Aplikacja „Walidator plików GML” opracowana została w formie wtyczki do oprogramowania QGIS w wersji nie starszej niż 3.22
- Minimalne wymagania sprzętowe:

System operacyjny: Windows 10 lub wyższy

Procesor: Intel(R) Core(TM) i5-9500 CPU @ 3.00GHz

Minimalna ilość pamięci RAM: 8GB

Przestrzeń dyskowa potrzebna do Instalacji: 1,3 GB

Karta graficzna: Intel® UHD Graphics 630 lub równoważna

Prędkość procesora do płynnej pracy: 1.9GHz


Minimalna Rozdzielczość ekranu: 1024x768 pikseli

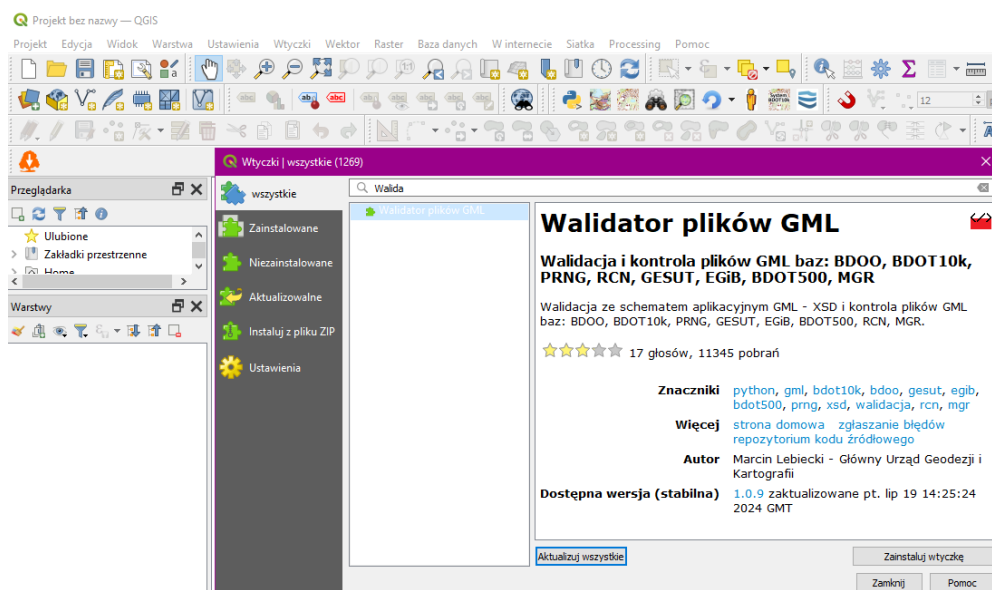
Minimalna prędkość Internetu: 10 Mb/s

Aplikacja w trakcie walidacji łączy się z <http://schemas.opengis.net> w celu pobrania schematów aplikacyjnych GML. Walidacja plików większych niż 2GB może nie zostać wykonana poprawnie.

## 3. INSTALACJA I KONFIGURACJA APLIKACJI „Walidator plików GML”


Dodanie wtyczki do programu QGIS – na pasku narzędzi wybieramy „**Wtyczki**” następnie 1 opcję „**Zarządzanie wtyczkami...**” i wybieramy pierwszą opcję „wszystkie”.

W oknie wyszukiwania podajemy pełny tytuł wtyczki lub jego fragment. Następnie klikamy przycisk „**Zainstaluj wtyczkę**”, co rozpoczyna proces instalacji. Pomyślna instalacja zostanie potwierdzona niebieskim paskiem ze stosownym komunikatem, a na pasku narzędzi pojawi się ikona programu: .



Ryc. 1 Proces instalacji wtyczki z repozytorium wtyczek QGIS


W przypadku posiadania już zainstalowanego programu w miejscu przycisku instalacji będą dwa inne: odinstaluj wtyczkę i przeinstaluj wtyczkę.

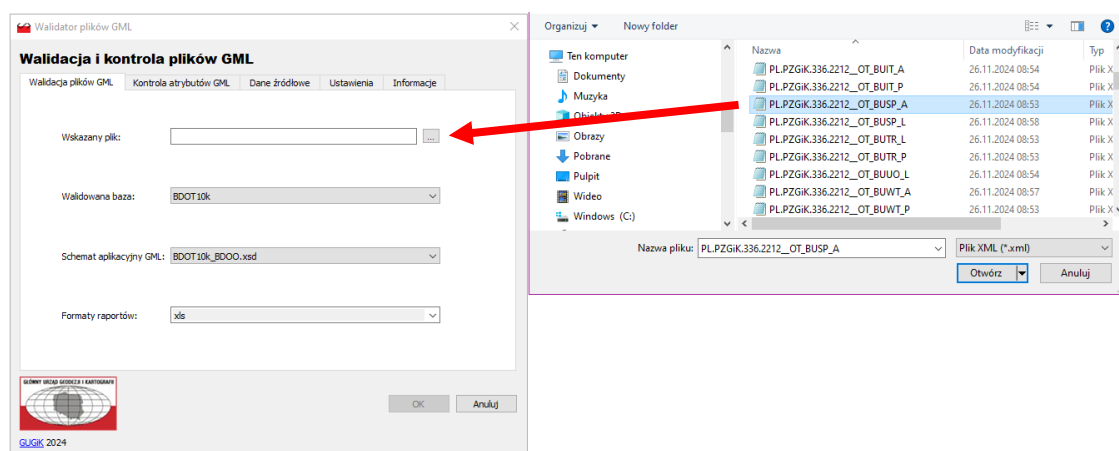
Uruchomienie wtyczki – aplikację uruchamiamy klikając na ikonkę:  lub wybieramy „walidatorPlikowGML” z rozwijalnej listy paska narzędzi „Wtyczki”.

## 4. APLIKACJA „Walidator plików GML”

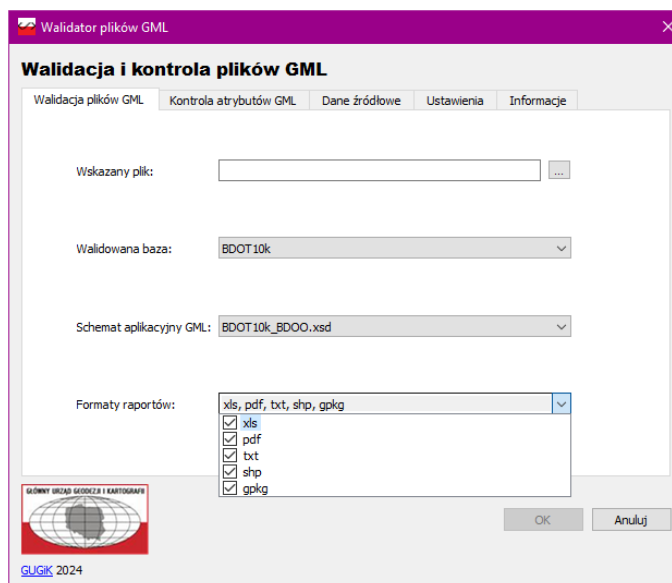
### 4.1 Zakładka „Walidacja plików GML” – wybór kontrolowanej bazy

#### Wybór pliku lub bazy do kontroli

- Pole „**Wskazany plik:**” – w tym miejscu wybieramy plik, który będzie walidowany i kontrolowany. Klikamy przycisk  i wskazujemy plik w formacie .gml lub .xml lub .zip. Plik w formacie .zip nie ma wymagań co do wewnętrznej struktury katalogów. Można dodać tylko jeden plik. Przykładowe dodanie pliku zaprezentowano na Ryc. 2.
- Pole „**Walidowana baza:**” – z listy rozwijalnej wybieramy skróconą nazwę bazy danych, która będzie walidowana i kontrolowana. Wtyczka umożliwia przeprowadzenie walidacji i kontroli następujących baz: EGIB, GESUT, BDOT500, RCN, PRNG, BDOT10k, BDOO, MGR. Pozycja ta wstępnie wypełnia się automatycznie na podstawie zawartości wskazanego pliku, ale należy się upewnić czy jest poprawnie wybrana.
- Pole „**Schemat aplikacyjny GML:**” – w tym miejscu automatycznie wyświetla się aktualny schemat aplikacyjny GML dla bazy danych, która została wybrana w polu „Walidowana baza:”.
- Pole „**Formaty raportów:**” – na liście rozwijalnej z polami wyboru wybieramy co najmniej jeden lub kilka formatów w jakich chcemy, aby został zapisany raport z walidacji i kontroli. Dostępne są następujące formaty: .xls, .pdf, .txt, .shp oraz .gpkg. Przykład wyboru formatów raportu przedstawia Ryc. 3.

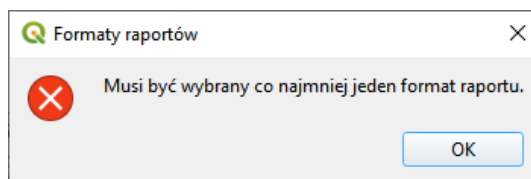


Ryc. 2 Wybór pliku do kontroli



Ryc. 3 Formaty raportów z rozwiniętą listą dostępnych formatów

**Uwaga:** Wybór formatu jest obowiązkowy. Brak zaznaczenia jakiegokolwiek formatu skutkuje wyświetleniem się następującego komunikatu:



Ryc. 4 Komunikat dot. wyboru formatu raportu

Po wybraniu pliku do kontroli oraz po wybraniu formatów raportów przycisk **OK** staje się aktywny i można nim uruchomić proces walidacji.

**Uwaga:** Można uruchomić samą walidację danych bez wyboru kontroli dodatkowych (na zakładce „Kontrola atrybutów GML” nie zaznaczamy żadnych kontroli).

Przycisk **Anuluj** zamyka aplikację.

## 4.2 Zakładka „Kontrola atrybutów GML” – wybór dodatkowych kontroli

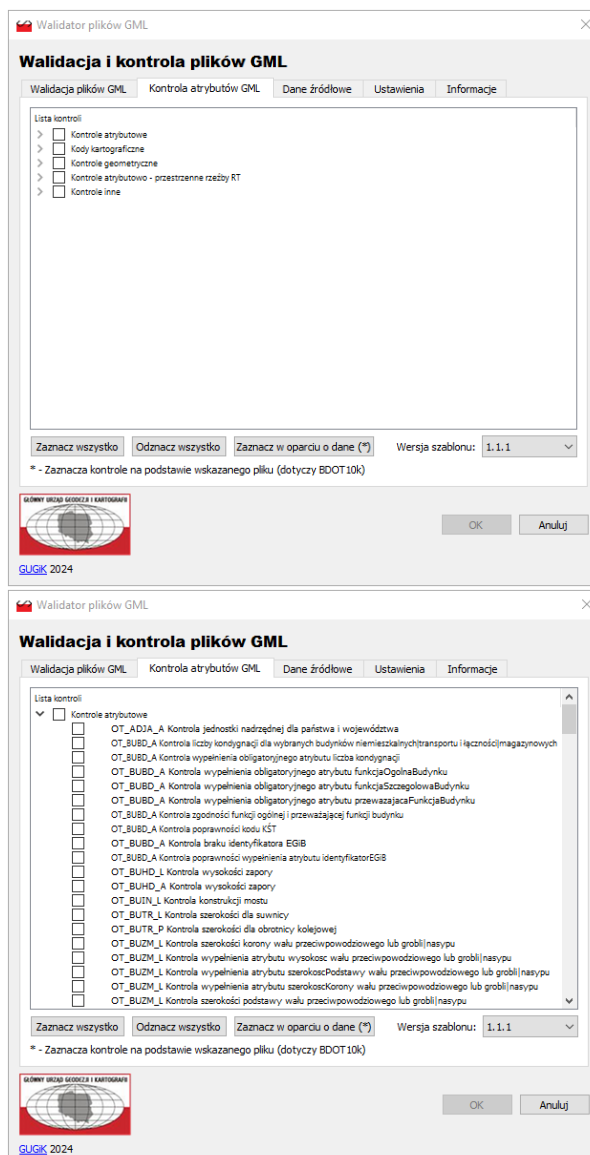
Zakładka wczytuje aktualny, najnowszy względem wersji szablon kontroli po wybraniu pliku do walidacji i kontroli.

Zakładka zawiera listę dodatkowych kontroli podzielonych wg grup kontroli. Do kontroli można zaznaczyć całą grupę kontroli lub pojedyncze kontrole w danej grupie, które mają zostać przeprowadzone na określonej bazie danych. Zakres kontroli zmienia się w zależności od wybranej bazy danych na zakładce „Walidacja plików GML” w polu „Walidowana baza:”.

Dostępne są następujące grupy kontroli dla poszczególnych baz danych:

- Ewidencja Gruntów i Budynków (EGiB) – kontrole atrybutowe;
- Geodezyjna Sieć Uzbrojenia Terenu (GESUT) – kontrole atrybutowe i kontrole geometryczne;
- Baza Danych Obiektów Topograficznych dla standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500–1:5000 (BDOT500) – kontrole atrybutowe;
- Rejestr Cen Nieruchomości (RCN) – obecnie brak kontroli;
- Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych (PRNG) – obecnie brak kontroli;
- Baza Danych Obiektów Topograficznych dla standardowych opracowań kartograficznych w skali 1: 10 000 (BDOT10k) – kontrole atrybutowe, kody kartograficzne, kontrole geometryczne, kontrole atrybutowo-przestrzenne rzeźby RT, kontrole inne;
- Baza Danych Obiektów Ogólnogeograficznych (BDOO) – obecnie brak kontroli;
- Mapa glebowo-rolnicza (MGR) – kontrole atrybutowe, kontrole geometryczne;
- Dane wektorowe KARTO10k – kontrole atrybutowe, kontrole geometryczne.

Przykładowy wygląd zawartości zakładki „Kontrola atrybutów GML” dla BDOT10k:



**Walidator plików GML**

**Walidacja i kontrola plików GML**

Walidacja plików GML   Kontrola atrybutów GML   Dane źródłowe   Ustawienia   Informacje

Lista kontroli

- ☐ Kontrole atrybutowe
- ☐ Kody kartograficzne
- ☐ Kontrole geometryczne
- ☐ Kontrole atrybutowo - przestrzenne rzeźby RT
- ☐ Kontrole inne

Zaznacz wszystkie   Odznacz wszystkie   Zaznacz w oparciu o dane (\*)   Wersja szablonu: 1.1.1

\* - Zaznacza kontrole na podstawie wskazanego pliku (dotyczy BDOT10k)

**Walidator plików GML**

**Walidacja i kontrola plików GML**

Walidacja plików GML   Kontrola atrybutów GML   Dane źródłowe   Ustawienia   Informacje

Lista kontroli

- ☒ Kontrola atrybutowa
  - ☐ OT\_ADJA\_A Kontrola jednostki nadzórnej dla państwa i województwa
  - ☐ OT\_BUBD\_A Kontrola liczby kondygnacji dla wybranych budynków niemieszkalnych (transportu i łączności) magazynowych
  - ☐ OT\_BUBD\_A Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu liczba kondygnacji
  - ☐ OT\_BUBD\_A Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu funkcja Ogólna Budynku
  - ☐ OT\_BUBD\_A Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu funkcja Szczegółowa Budynku
  - ☐ OT\_BUBD\_A Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu przeważająca Funkcja Budynku
  - ☐ OT\_BUBD\_A Kontrola zgodności funkcji ogólnej i przeważającej funkcji budynku
  - ☐ OT\_BUBD\_A Kontrola poprawności kodu KST
  - ☐ OT\_BUBD\_A Kontrola białki identyfikatora EGiB
  - ☐ OT\_BUBD\_A Kontrola poprawności wypełnienia atrybutu identyfikator EGiB
  - ☐ OT\_BUHD\_L Kontrola wysokości zapory
  - ☐ OT\_BUHD\_L Kontrola wysokości zapory
  - ☐ OT\_BUIN\_L Kontrola konstrukcji mostu
  - ☐ OT\_BUTR\_L Kontrola szerokości dla suwnicy
  - ☐ OT\_BUTR\_P Kontrola szerokości dla obronicy kolejowej
  - ☐ OT\_BUZM\_L Kontrola szerokości korony walu przeciwpowodziowego lub grobli/nasypu
  - ☐ OT\_BUZM\_L Kontrola wypełnienia atrybutu wysokość walu przeciwpowodziowego lub grobli/nasypu
  - ☐ OT\_BUZM\_L Kontrola wypełnienia atrybutu szerokość Podstawy walu przeciwpowodziowego lub grobli/nasypu
  - ☐ OT\_BUZM\_L Kontrola wypełnienia atrybutu szerokość Korony walu przeciwpowodziowego lub grobli/nasypu
  - ☐ OT\_BUZM\_L Kontrola szerokości podstawy walu przeciwpowodziowego lub grobli/nasypu

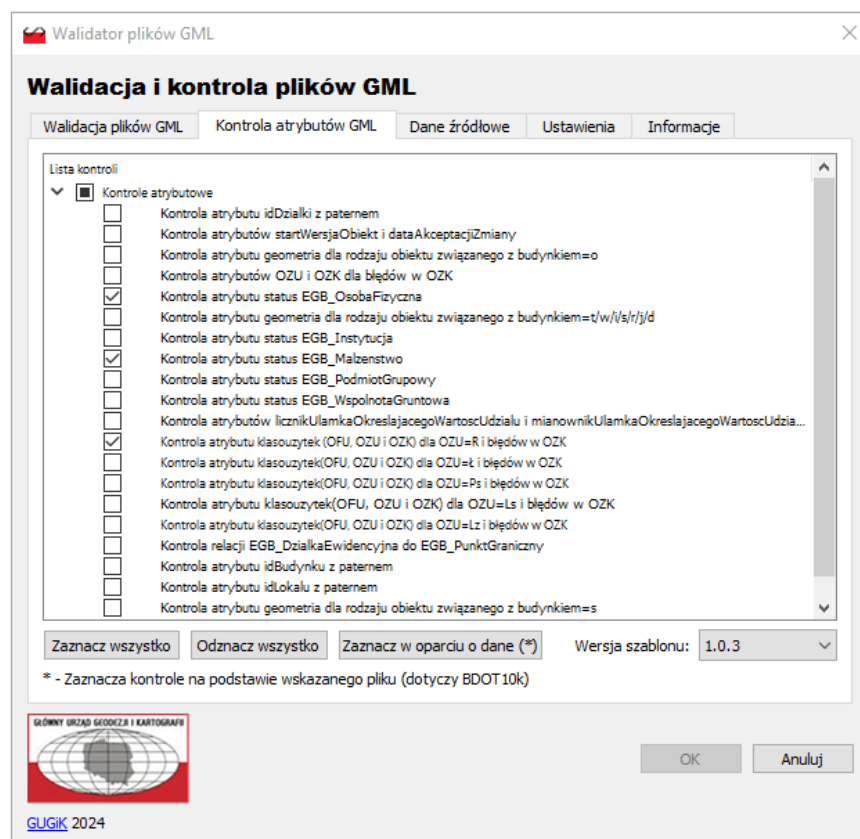
Zaznacz wszystkie   Odznacz wszystkie   Zaznacz w oparciu o dane (\*)   Wersja szablonu: 1.1.1

\* - Zaznacza kontrole na podstawie wskazanego pliku (dotyczy BDOT10k)



Ryc. 5 Wygląd zakładki „Kontrola atrybutów GML” dla bazy BDOT10k.

Przykładowy wygląd zawartości zakładki „Kontrola atrybutów GML” dla bazy EGIB:



Ryc. 6 Wygląd zakładki „Kontrola atrybutów GML” z wybranymi kontrolami dla bazy EGIB

Przyciski pod oknem wyboru:

„Zaznacz wszystko” – zaznacza wszystkie kontrole;

„Odznacz wszystko” – odznacza wszystkie kontrole;

„Zaznacz w oparciu o dane (\*)” (dotyczy tylko BDOT10k) – zaznacza tylko te kontrole, które dotyczą wybranego na zakładce „Walidacja plików GML”, w polu „Wskazany plik:” pliku do kontroli. Na przykład jeśli wybraliśmy tylko klasę OT\_SKJZ\_L, to zostaną zaznaczone kontrole wykonywane tylko na tej klasie. W przypadku wybrania pliku w formacie .zip zaznacza kontrole dla tych klas, które odnajdzie w pliku zip.

„Wersja szablonu:” - lista rozwijalna pozwala na wybór wersji szablonu.

W wersji wtyczki 1.1.4 dostępne są następujące wersje szablonów dla poszczególnych baz danych:

- EGIB – 1.0.3;
- GESUT – 1.0.3;
- BDOT500 – 1.0.4;
- RCN – 1.0.0 (obecnie brak kontroli);
- PRNG – 1.0.0 (obecnie brak kontroli);
- BDOT10k – 1.1.1;
- BDOO – 1.0.0 (obecnie brak kontroli);
- MGR – 1.0.4;

- KARTO10k – 1.0.0.

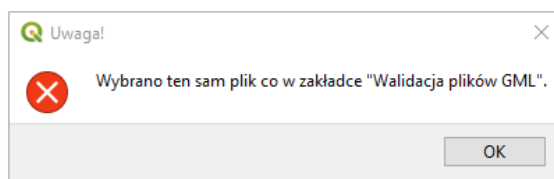
**UWAGA:** Wykonanie części kontroli BDOT10k wymaga wskazania ścieżek do danych referencyjnych. Definiuje się je na zakładce „Ustawienia”. W przypadku niewskazania wymaganych danych, przycisk „OK” będzie nieaktywny.

#### 4.3 Zakładka „Dane źródłowe”

##### Dane wydane (dotyczy BDOT10k)

Pole „**Dane źródłowe (\*)**” – wskazujemy lokalizację danych wydanych do aktualizacji, w formacie .gml lub .xml (.zip zawierający pliki w formatach .gml lub .xml), w celu wykonania kontroli porównawczej ilości obiektów w danych kontrolowanych i w danych źródłowych oraz kontroli wersjonowania obiektów zmienionych. Kontrola te są dostępne tylko dla danych BDOT10k. Prawidłowe wykonanie kontroli wymaga zaznaczenia pozycji „**Wczytaj obiekty z wypełnionym atrybutem koniecWersjiObiektu**” na zakładce „Ustawienia”.

Jeśli pomyłkowo zostanie wskazany ten sam plik (również ta sama ścieżka do pliku) jak do kontroli, zostanie wyświetlony komunikat:



Ryc. 7 Komunikat dotyczący wybrania tego samego pliku do kontroli i jako dane źródłowe

##### Państwowy Rejestr Granic (PRG)

- Pole „**Granice powiatów**” – wskazujemy lokalizację pliku z granicami powiatów (baza PRG) w formacie .gml, który jest niezbędny do wykonania kontroli klas obiektów z granicami jednostek administracyjnych. **Uwaga:** Pole ma zastosowanie do kontroli BDOT10k.  
Nazwa pliku: A02\_Granice\_powiatow.gml
- Pole „**Granice gmin**” – wskazujemy lokalizację pliku z granicami gmin (baza PRG) w formacie .gml, który jest niezbędny do wykonania kontroli klas obiektów z granicami jednostek administracyjnych. **Uwaga:** Pole ma zastosowanie do kontroli BDOT10k.  
Nazwa pliku: A03\_Granice\_gmin.gml
- Pole „**Granice jednostek ewidencyjnych**” – wskazujemy lokalizację pliku z granicami jednostek ewidencyjnych (baza PRG) w formacie .gml, który jest niezbędny do wykonania kontroli klas obiektów z granicami jednostek administracyjnych. **Uwaga:** Pole ma zastosowanie do kontroli BDOT10k.  
Nazwa pliku: A05\_Granice\_jednostek\_ewidencyjnych.gml

Dane PRG można pobrać z <https://www.geoportal.gov.pl/pl/dane/panstwowy-rejestr-granic-prg/>

**Uwaga:** Jeżeli w zakładce „Kontrola atrybutów GML” zaznaczono kontrole wykorzystujące w/w ścieżki do danych referencyjnych, należy wskazać pliki z danymi referencyjnymi wykorzystywanymi przez te kontrole. Jeżeli nie zostanie spełniony ten warunek, przycisk „OK” nie będzie aktywny.

### Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych (PRNG)

- a. Pole „**PRNG miejscowości:**” – wskazujemy lokalizację pliku z nazwami miejscowościami (baza PRNG) w formacie .xml, który jest niezbędny do wykonania kontroli zgodności nazw miejscowości. **Uwaga:** Pole ma zastosowanie do kontroli BDOT10k.  
Nazwa pliku: PRNG\_MIEJSCOWOSCI\_GML.xml

- b. Pole „**PRNG obiekty fizjograficzne:**” – wskazujemy lokalizację pliku z nazwami obiektów fizjograficznych (baza PRNG) w formacie .xml, który jest niezbędny do wykonania zgodności nazw obiektów fizjograficznych. **Uwaga:** Pole ma zastosowanie do kontroli BDOT10k.  
Nazwa pliku: PRNG\_OBIEKTY\_FIZJOGRAFICZNE\_GML.xml

Dane PRNG można pobrać z

<https://www.geoportal.gov.pl/pl/dane/panstwowy-rejestr-nazw-geograficznych-prng/>

### TERYT (GUS)

Pole „**Dane ULIC:**” – wskazujemy lokalizację pliku „ULIC\_Urzedowy\_data” pobranego z GUS (rejestr TERYT) w formacie .csv, który jest niezbędny do wykonania kontroli zgodności atrybutów dot. nazw ulic, placów. **Uwaga:** Pole ma zastosowanie do kontroli BDOT10k.

Przykładowa nazwa pliku: ULIC\_Urzedowy\_2024-09-20.csv

Dane TERYT można pobrać z

[https://eteryt.stat.gov.pl/eTeryt/rejestr\\_teryt/udostepnianie\\_danych/baza\\_teryt/uzytkownicy\\_i\\_ndywidualni/pobieranie/pliki\\_pelne.aspx?contrast=default](https://eteryt.stat.gov.pl/eTeryt/rejestr_teryt/udostepnianie_danych/baza_teryt/uzytkownicy_i_ndywidualni/pobieranie/pliki_pelne.aspx?contrast=default)

### Tereny chronione (GDOŚ)

Pole „**Dane SHP w pliku ZIP:**” – wskazujemy lokalizację plików pobranych z GDOŚ spakowanych formatem .zip, które są niezbędne do wykonania kontroli zgodności wartości atrybutów oraz geometrii obszarów chronionych. Plik w formacie .zip musi zawierać pliki Esri Shape Files:

- ObszarySpecjalnejOchronyPolygon,
- ParkiNarodowePolygon,
- ParkiKrajobrazowePolygon,
- RezerватыPolygon,
- SpecjalneObszaryOchronyPolygon.

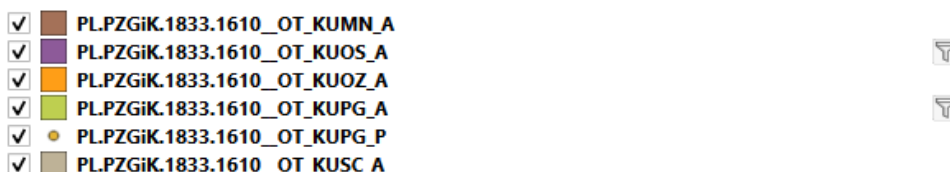
**Uwaga:** Pole ma zastosowanie do kontroli BDOT10k.

Dane GDOŚ można pobrać z <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>

#### 4.4 Zakładka „Ustawienia”

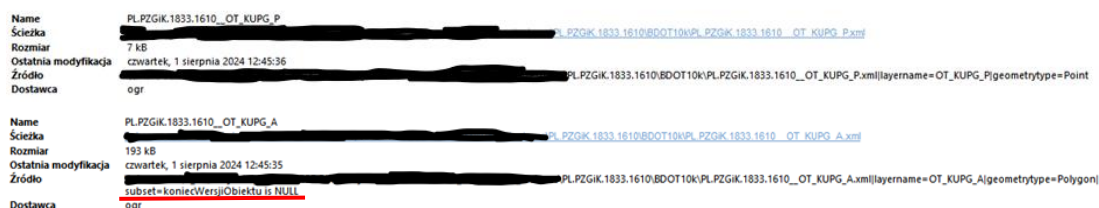
Pozycja „Wczytaj obiekty z wypełnionym atrybutem koniecWersjiObiektu:” – zaznaczamy pozycję, jeśli kontrolowane mają być również obiekty, które „zakończyły cykl życia” tzn. obiekty, które zostały usunięte – mają wypełniony atrybut zwizany z końcem wersji obiektu. Domyślnie pozycja ta jest wyłączona.

Wczytane w QGIS klasy obiektów bez obiektów z wypełnionym atrybutem **koniecWersjiObiektu** będą miały ikonę filtracji z prawej strony, jak poniżej:



Ryc. 8 Przykład z wczytanymi klasami z obiektami z wypełnionym atrybutem „koniecWersjiObiektu” oraz bez.

Właściwości wczytanych klas będą się różnić, jak poniżej:

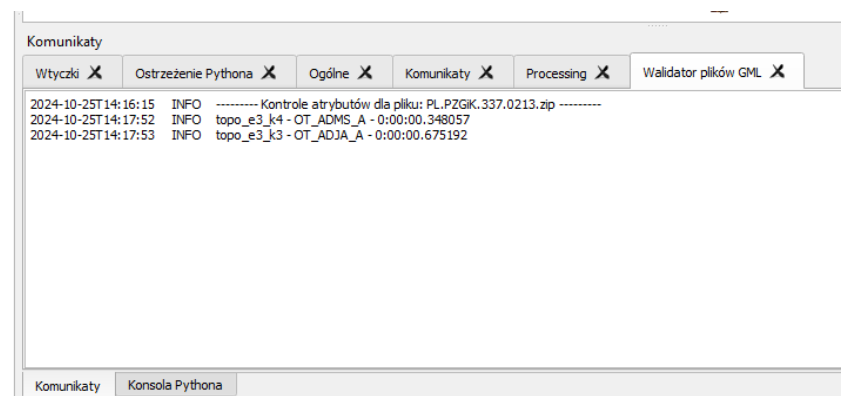


Ryc. 9 Porównanie właściwości klas z obiektami bez i z wypełnionym atrybutem „koniecWersjiObiektu” - różniący się fragment podkreślony na czerwono.

Logowanie wykonania kontroli wykonywane jest w komunikatach w zakładce „Walidator plików GML” (patrz Ryc. 10).

Poniżej przykład logowania – składnia:

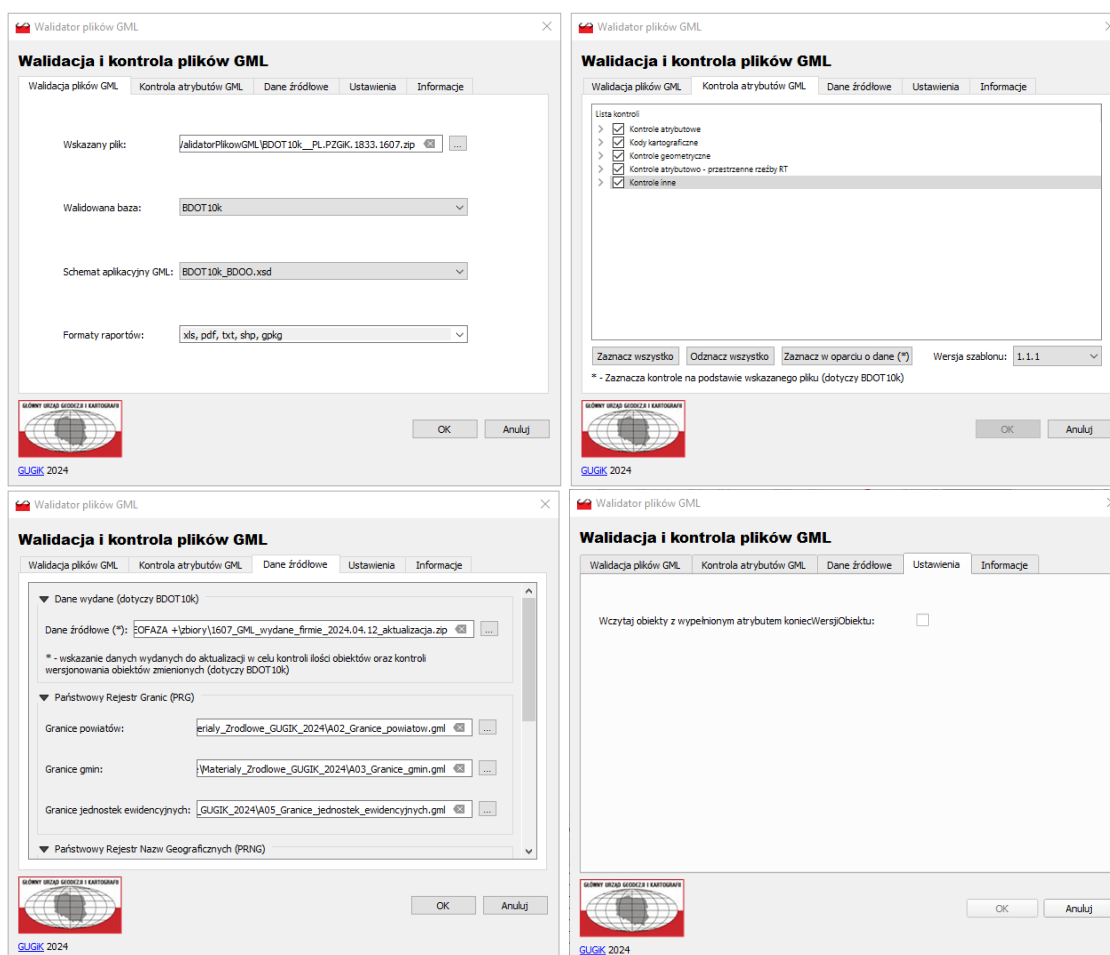
*[data i godzina rozpoczęcia kontroli] INFO [identyfikator kontroli] – [nazwa kontrolowanej klasy] – [czas trwania kontroli]*



Ryc. 10 Przykład logów w konsoli Pythona programu QGIS

## 4.5 Uruchomienie kontroli, komunikaty i interpretacja wyników kontroli

Przykładowe wypełnienie pozycji wtyczki przed uruchomieniem kontroli:

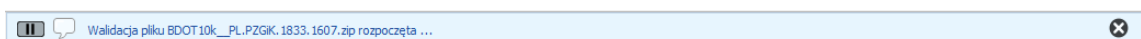


Ryc. 11 Wygląd zakładki: „Walidacja plików GML”, „Kontrola atrybutów GML”, „Dane źródłowe” i „Ustawienia”

Kliknięcie przycisku „OK” uruchamia proces kontroli.

Podczas wykonywania kontroli, na górze głównego okna programu QGIS będą wyświetlane komunikaty z postępu kontroli.

Pierwszy komunikat dotyczy walidacji (to pierwsza kontrola, której nie da się pominąć):



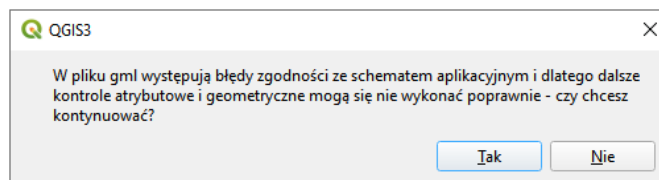
Ryc. 12 Przykład komunikatu o rozpoczętej walidacji

Drugi komunikat dotyczy ilości aktualnie wykonanych zadań walidacji. W przypadku wybrania pliku w formacie .zip liczba będzie się zwiększała do wartości maksymalnej, oznaczającej liczbę plików .gml lub .xml w pliku .zip:



Ryc. 13 Przykład komunikatu o zakończonej walidacji

Jeżeli zaznaczone zostały do wykonania kontrole dodatkowe a wynik walidacji będzie negatywny wyświetlony zostanie komunikat:



Ryc. 14 Komunikat dotyczący kontynuacji kontroli w przypadku błędów walidacji

Jeżeli nie zgodzimy się na kontynuowanie kontroli, wtyczka przerwie proces i w raporcie zapisze tylko ewentualne błędy z walidacji. W przypadku potwierdzenia kontynuowania kontroli, wtyczka rozpocznie kontrole dodatkowe.

Postęp wykonywanych kontroli dodatkowych wyświetlany jest w formie komunikatu z paskiem postępu ilustrującym procentowe wykonanie kontroli:

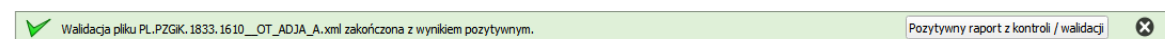


Ryc. 15 Przykład komunikatu o wykonywanych kontrolach dodatkowych

### Wynik walidacji i kontroli dodatkowych

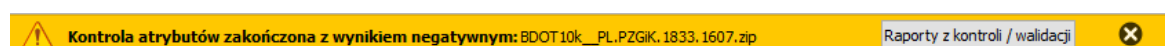
Po zakończeniu walidacji i kontroli dodatkowych, na górze głównego okna programu QGIS wyświetlony zostanie komunikat:

- na zielonym tle - w przypadku pozytywnego wyniku:



Ryc. 16 Przykładowy komunikat dla pozytywnego wyniku walidacji

- na żółtym tle – w przypadku negatywnego wyniku:

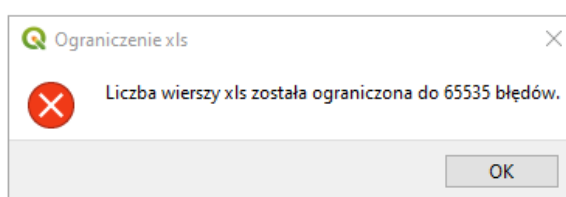


Ryc. 17 Przykładowy komunikat dla negatywnego wyniku kontroli

W obu przypadkach, na pasku z komunikatem znajduje się przycisk do wyświetlenia raportów.

W przypadku wyboru formatów .xls i .pdf dla raportów, po kliknięciu przycisku jednocześnie utworzą się dwa raporty.

**Uwaga:** Możliwe jest wystąpienie sytuacji, gdy ilość błędów będzie tak duża, że nie będą one mogły być wszystkie zapisane w pliku .xls (w warstwach tymczasowym lub plikach .shp i .gpkg zostaną zapisane wszystkie błędy). W takiej sytuacji zostanie wyświetlony poniższy komunikat:



Ryc. 18 Komunikat o ograniczeniu zapisane w .xls liczby błędów





















## Raportowanie

Pliki z raportami zapisują się w tym samym folderze, w którym znajdował się plik wskazany do kontroli.

Format nazwy raportu ma następującą składnię:

**RaportBledow\_[nazwaWskazanegoPliku]\_[data]\_[godzina]\_[typ geometrii].[rozszerzenie].**

W przypadku formatów .pdf i .xls w miejscu **\_[typ geometrii]** nie będzie żadnego dodatkowego wpisu. W przypadku formatów .shp i .gpkg w miejscu **\_[typ geometrii]** zostanie dodana nazwa typu geometrii tj. LineString, Point lub Polygon, a dla raportu z walidacji dodatkowe słowo „walidacja” przed typem geometrii w celu rozróżnienia czy dany plik dotyczy walidacji czy kontroli dodatkowych.

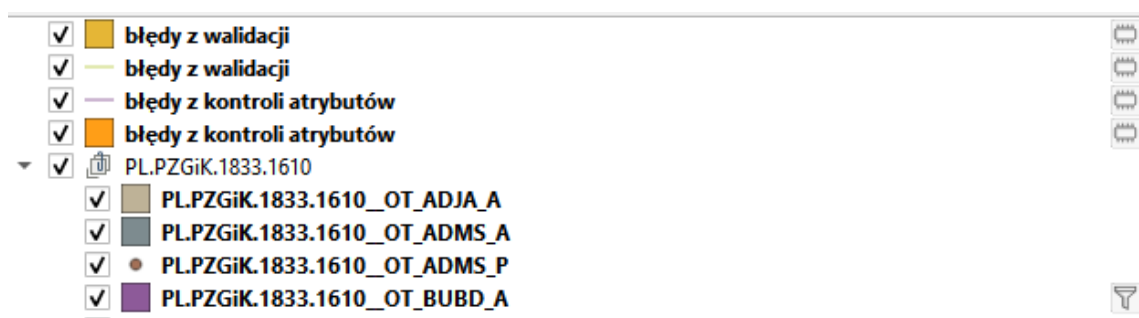
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53	11.08.2024 09:35	Dokument Adobe ...	1 544 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53	11.08.2024 09:35	Arkusz programu ...	2 348 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_LineString.cpg	11.08.2024 09:34	Plik CPG	1 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_LineString.dbf	11.08.2024 09:34	Plik DBF	68 696 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_LineString.gpkg	11.08.2024 09:35	Plik GPKG	29 120 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_LineString.prj	11.08.2024 09:34	Plik PRJ	1 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_LineString.shp	11.08.2024 09:34	Plik SHP	12 756 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_LineString.shx	11.08.2024 09:34	Plik SHX	721 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_Point.cpg	09.08.2024 14:59	Plik CPG	1 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_Point.dbf	09.08.2024 14:59	Plik DBF	253 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_Point.gpkg	09.08.2024 14:59	Plik GPKG	164 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_Point.prj	09.08.2024 14:59	Plik PRJ	1 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_Point.shp	09.08.2024 14:59	Plik SHP	10 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_Point.shx	09.08.2024 14:59	Plik SHX	3 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_Polygon.cpg	09.08.2024 15:02	Plik CPG	1 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_Polygon.dbf	09.08.2024 15:02	Plik DBF	1 904 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_Polygon.gpkg	09.08.2024 15:02	Plik GPKG	3 636 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_Polygon.prj	09.08.2024 15:02	Plik PRJ	1 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_Polygon.shp	09.08.2024 15:02	Plik SHP	2 870 KB
 RaportBledow_BDOT10k_PL.PZGiK.1833.1607_2024-08-09_14.53_Polygon.shx	09.08.2024 15:02	Plik SHX	21 KB

Ryc. 19 Przykładowy wygląd folderu z raportami w różnych formatach

W przypadku wybrania formatu .xls lub .pdf dla raportu, po zakończonej kontroli w oknie warstw QGIS zostaną dodane (w zależności od wybranych do wykonania kontroli) następujące warstwy tymczasowe:

- granica powiatu z PRG, granice gmin z PRG, granice jednostek ewidencyjnych z PRG (pliki zostają dodane do okna mapy w przypadku znalezienia błędów geometrycznych powiązanych z tymi obiektami);
- nakładania buforów poziomic - plik pomocniczy dla kontroli bliskich poziomic;
- błędy z walidacji dla 3 typów geometrycznych danych: linia, poligon i punkt;
- błędy z kontroli atrybutów dla 3 typów geometrycznych danych: linia, poligon i punkt.

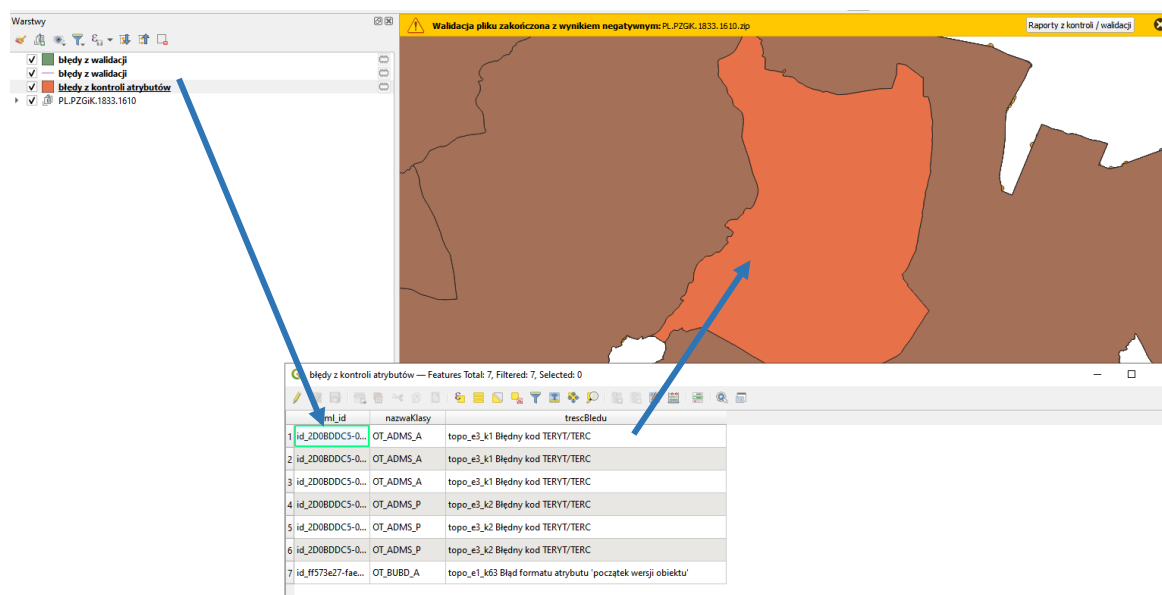




Ryc. 20 Przykładowy układ warstw po wykonaniu walidacji oraz kontroli dodatkowych

Warstwy tymczasowe mają takie same atrybuty jak raporty zapisane w formacie .shp czy .gpkg.

Warstwy są odpowiednio nazwane „błędy z walidacji” lub „błędy z kontroli atrybutów”.



Ryc. 21 Przykład lokalizacji obiektu z błędem

## Format raportu - XLS

Plik .xls zawiera 4 zakładki: „Podsumowanie kontroli”, „Statystyki”, „Raport z walidacji” i „Raport z kontroli dodatkowych”.

Zakładka „Podsumowanie kontroli” zawiera następujące informacje:

- **Data kontroli i wskazany plik** – data i godzina wykonania raportu oraz nazwa kontrolowanego pliku;
- **Wersja wtyczki** – wersja użytej do kontroli wersji wtyczki „Walidator plików GML” (np. 1.1.1);
- **Suma kontrolna szablonu kontroli (CRC32)** – suma kontrolna pliku xml z szablonem kontroli (zmiana wartości sumy kontrolnej świadczy o wprowadzeniu zmian w pliku);
- **Wersja szablonu kontroli** – numer wersji użytego do kontroli szablonu kontroli oraz ścieżka do tego pliku;
- **Suma kontrolna schematu (CRC32)** – suma kontrolna schematu aplikacyjnego GML – plik XSD;



- **Wersja schematu aplikacyjnego GML** – numer wersji obowiązującego schematu aplikacyjnego GML oraz ścieżka do tego pliku;
- **Wynik kontroli** – sumaryczny wynik wykonanych kontroli. Może być negatywny lub pozytywny. Wynik jest pozytywny tylko wtedy, gdy wyniki wszystkich kontroli są pozytywne;
- **Wynik walidacji** – wynik przeprowadzonej walidacji ze schematem aplikacyjnym GML. Może być negatywny lub pozytywny;
- **Wynik kontroli dodatkowych** – sumaryczny wynik zaznaczonych na zakładce „Kontrola atrybutów GML” kontroli dodatkowych. Może być negatywny, pozytywny lub „Nie dotyczy”. Jeżeli nie zaznaczono żadnych kontroli dodatkowych w pozycji tej wyświetli się informacja „Nie dotyczy”;
- **Zlecona kontrola dodatkowa** – lista zleconych kontroli dodatkowych.

Data kontroli i wskazany plik	2024-09-05 15:38	PL_PZGiK_1833_1610PT_test.zip
Wersja wyczki	1.1.1	
Suma kontrolna szablonu kontroli (CRC32)	F0BE9AD1	
Wersja szablonu kontroli	1.0.9	C:\Users\test\AppData\Roaming\QGIS\QGIS3\profiles\default\python\plugins\Validator_plikow_gml\SzablonyKontroli\BDOT10k\SK_BDOT10k_1.0.9.xml
Suma kontrolna schematu (CRC32)	C0DCECB1	
Wersja schematu aplikacyjnego GML	1.4	C:\Users\test\AppData\Roaming\QGIS\QGIS3\profiles\default\python\plugins\Validator_plikow_gml\XSD\BDOT10k\BDOT10k_BDOO.xsd
Wynik kontroli	Negatywny	
Wynik walidacji	Pozytywny	
Wynik kontroli dodatkowych	Negatywny	
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k1	OT_ADJA_A Kontrola jednostki nadrzędnej dla państwa i województwa
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k2	OT_BUBD_A Kontrola liczby kondygnacji dla wybranych budynków niemieszkalnych   transportu i łączności   magazynowych
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k2_1	OT_BUBD_A Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu liczba kondygnacji
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k2_2	OT_BUBD_A Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu funkcjaOgólnaBudynku
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k2_3	OT_BUBD_A Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu funkcjaSzczegółowaBudynku
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k2_4	OT_BUBD_A Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu przeważającaFunkcjaBudynku
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k2_5	OT_BUBD_A Kontrola zgodności funkcji ogólnej i przeważającej funkcji budynku
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k2_6	OT_BUBD_A Kontrola poprawności kodu KST
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k3	OT_BUHD_L Kontrola wysokości zapory
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k3_1	OT_BUHD_A Kontrola wysokości zapory
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k4	OT_BUIN_L Kontrola konstrukcji mostu
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k5	OT_BUTR_L Kontrola szerokości dla suwnicy
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k6	OT_BUTR_P Kontrola szerokości dla obrotnicy kolejowej
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k7	OT_BUZM_L Kontrola szerokości korony wału przeciwpowodziowego lub grobli   nasypu
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k7_1	OT_BUZM_L Kontrola wypełnienia atrybutu wysokosc wału przeciwpowodziowego lub groblilinasypu
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k7_2	OT_BUZM_L Kontrola wypełnienia atrybutu szerokoscPodstawy wału przeciwpowodziowego lub groblilinasypu
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k7_3	OT_BUZM_L Kontrola wypełnienia atrybutu szerokoscKorony wału przeciwpowodziowego lub groblilinasypu
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k8	OT_BUZM_L Kontrola szerokości podstawy wału przeciwpowodziowego lub groblilinasypu
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k9	OT_BUZM_L Kontrola wysokości wału przeciwpowodziowego lub grobli   nasypu
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k10	OT_KUKO_A Kontrola typu lotniska lub lądowiska
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k11	OT_KUKO_A Kontrola typu portu wodnego lub przystani
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k12	OT_KUKO_P Kontrola typu lotniska lub lądowiska
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k13	OT_KUKO_P Kontrola typu portu wodnego lub przystani
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k14	OT_KUPG_A Kontrola rodzaju elektrowni
Zlecona kontrola dodatkowa	topo_e1_k15	OT_KUPG_A Kontrola rodzaju kopaliny

Ryc. 22 Przykładowy wygląd fragmentu zakładki „Podsumowanie kontroli” w raporcie w formacie .xls

Zakładka „Statystyki” zawiera następujące informacje:

- **IDENTYFIKATOR KONTROLI** – identyfikator kontroli, który pomaga na odszukanie kontroli w szablonie kontroli;
- **NAZWA KONTROLI** – pełna nazwa kontroli;
- **LICZBA BŁĘDÓW** – liczba błędów w odniesieniu do danej kontroli.

Tabela statystyk rozpoczyna się od podsumowania liczby błędów w ramach grup, ponieważ każda kontrola przynależy do grupy np. „Kontrole atrybutowe”, „Kontrole geometryczne”, „Kontrole inne”. Za wierszami z podsumowaniem znajduje się szczegółowa statystyka dla poszczególnych kontroli.

**Uwaga:** Statystyki są sporządzane tylko dla kontroli dodatkowych.

IDENTYFIKATOR KONTROLI	NAZWA KONTROLI	LICZBA BŁĘDÓW
topo_e1	Kontrole atrybutowe	23570
topo_e2	Kody kartograficzne	76
topo_e3	Kontrole geometryczne	4029
topo_e5	Kontrole inne	4959
topo_e1_k22	OT_SKJZ_L Kontrola wypełnienia liczby jezdni	1854
topo_e1_k23_1	OT_SKJZ_L kontrola zgodności identyfikatora ulicy z nazwą	209
topo_e1_k24_5	OT_SKJZ_L Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu szerokoscNawierzchni	11
topo_e1_k27	OT_SKTR_L Kontrola numeru linii kolejowej	18
topo_e1_k28	OT_SKTR_L Kontrola nadmiarowej numeracji linii kolejowej	2
topo_e1_k2_1	OT_BUBD_A Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu liczba kondygnacji	5
topo_e1_k2_2	OT_BUBD_A Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu funkcjaOgólnaBudynku	2
topo_e1_k2_3	OT_BUBD_A Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu funkcjaSzczegółowaBudynku	2
topo_e1_k2_4	OT_BUBD_A Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu przewazajacaFunkcjaBudynku	4
topo_e1_k2_6	OT_BUBD_A Kontrola poprawności kodu KST	1595
topo_e1_k30	OT_SKTR_L Kontrola liczby torów w obrębie stacji	1
topo_e1_k55_1	OT_SWRS_L Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu szerokosc	2
topo_e1_k55_3	OT_SWRM_L Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu szerokosc	2
topo_e1_k6	OT_BUTR_P Kontrola szerokości dla obrotnicy kolejowej	1
topo_e1_k63	OT Kontrola wypełnienia obligatoryjnego atrybutu początek wersji obiektu	19862
topo_e2_k113	Kontrola kodu kartograficznego 0010_431_1 w klasie OT_BUZT_A	3
topo_e2_k124	Kontrola kodu kartograficznego 0010_444 w klasie OT_SULN_L	1
topo_e2_k213_43	Kontrola użycia kodu kartograficznego w klasie OT_SKDR_L	72
topo_e3_k1	Kontrola identyfikatorów TERYT/TERC w OT_ADJA_A i OT_ADMS_A	118

Ryc. 23 Przykładowy wygląd fragmentu zakładki „Statystyki” w raporcie w formacie .xls

Zakładka „Raport z walidacji” zawiera następujące informacje:

- **WALIDOWANY PLIK** – pełna ścieżka do pliku, w którym znaleziono błąd;
- **GMLID** – wartość atrybutu „gml:id” obiektu GML, dla którego wykryto błąd;
- **WIERSZ** – numer wiersza w pliku .gml lub .xml, gdzie znaleziono błąd;
- **OPIS BŁĘDU** – ogólny opis znalezionego błędu;
- **KOMUNIKAT BŁĘDU** – szczegółowa treść błędu.

WALIDOWANY PLIK	GMLID	WIERSZ	OPIS BŁĘDU	KOMUNIKAT BŁĘDU
C:\I\GLOPO\ZAMOWIENIA PUBLICZNE\ZAMOWIENIA 2024\03 REALIZACJA\IDANE\UL\PRZEKAZANIA_DO_KONTROLI\2024.08.05\3019_pilsk\GK-KARTO.600.47.2024_BDOT10k_OT_PG_E1_w113_Zbiory_danych_BDOT10kPL.PZGK.308.3019BDOT10kPL.PZGK.308.3019_OT_RTLW_L.xml	OT_RTLW_L.1	15	Typ danych jest niezgodny z typem danych określonym w schemacie aplikacyjnym	Element {urn:gugik:specyfikacje:gmlas:bazaDanychObiektowT opograficznych10k:2.0}wersja: '0' jest nieprawidłową wartością typu podstawowego 'xs:dateTime'.
C:\I\GLOPO\ZAMOWIENIA PUBLICZNE\ZAMOWIENIA 2024\03 REALIZACJA\IDANE\UL\PRZEKAZANIA_DO_KONTROLI\2024.08.05\3019_pilsk\GK-KARTO.600.47.2024_BDOT10k_OT_PG_E1_w113_Zbiory_danych_BDOT10kPL.PZGK.308.3019BDOT10kPL.PZGK.308.3019_OT_RTLW_L.xml	OT_RTLW_L.1	16	Typ danych jest niezgodny z typem danych określonym w schemacie aplikacyjnym	Element {urn:gugik:specyfikacje:gmlas:bazaDanychObiektowT opograficznych10k:2.0}początekWersjiObiektu: '0' jest nieprawidłową wartością typu podstawowego 'xs:dateTime'.
C:\I\GLOPO\ZAMOWIENIA PUBLICZNE\ZAMOWIENIA 2024\03 REALIZACJA\IDANE\UL\PRZEKAZANIA_DO_KONTROLI\2024.08.05\3019_pilsk\GK-KARTO.600.47.2024_BDOT10k_OT_PG_E1_w113_Zbiory_danych_BDOT10kPL.PZGK.308.3019BDOT10kPL.PZGK.308.3019_OT_RTLW_L.xml	OT_RTLW_L.2	37	Typ danych jest niezgodny z typem danych określonym w schemacie aplikacyjnym	Element {urn:gugik:specyfikacje:gmlas:bazaDanychObiektowT opograficznych10k:2.0}wersja: '0' jest nieprawidłową wartością typu podstawowego 'xs:dateTime'.
C:\I\GLOPO\ZAMOWIENIA PUBLICZNE\ZAMOWIENIA 2024\03 REALIZACJA\IDANE\UL\PRZEKAZANIA_DO_KONTROLI\2024.08.05\3019_pilsk\GK-KARTO.600.47.2024_BDOT10k_OT_PG_E1_w113_Zbiory_danych_BDOT10kPL.PZGK.308.3019BDOT10kPL.PZGK.308.3019_OT_RTLW_L.xml	OT_RTLW_L.2	38	Typ danych jest niezgodny z typem danych określonym w schemacie aplikacyjnym	Element {urn:gugik:specyfikacje:gmlas:bazaDanychObiektowT opograficznych10k:2.0}początekWersjiObiektu: '0' jest nieprawidłową wartością typu podstawowego 'xs:dateTime'.

Ryc. 24 Przykładowy wygląd fragmentu zakładki „Raport z walidacji” w raporcie w formacie .xls

Zakładka „Raport z kontroli dodatkowych” zawiera następujące informacje:

- **KLASA** – nazwa klasy obiektów, w której występuje błąd;

- **GMLID** – wartość atrybutu „gml:id” obiektu GML, dla którego wykryto błąd;
- **KOMUNIKAT BŁĘDU** – ogólna informacja o rodzaju błędu (treść komunikatu jest zapisana w szablonie kontroli);
- **GRUPA KONTROLI** – nazwa grupy kontroli, do której należy kontrola.

KLASA	GMLID	KOMUNIKAT BŁĘDU	GRUPA KONTROLI
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43D3-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e5_k3 Obiekt ma tą samą wersję i zmienione atrybuty: LinearRing, geometria Polygon, OT_ADJA_A, exterior	Kontrolne inne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C8-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e5_k3 Obiekt ma tą samą wersję i zmienione atrybuty: LinearRing, geometria Polygon, OT_ADJA_A, exterior	Kontrolne inne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43D8-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e5_k3 Obiekt ma tą samą wersję i zmienione atrybuty: LinearRing, geometria Polygon, OT_ADJA_A, exterior	Kontrolne inne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43D2-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e5_k3 Obiekt ma tą samą wersję i zmienione atrybuty: LinearRing, geometria Polygon, OT_ADJA_A, exterior	Kontrolne inne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43CF-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e5_k3 Obiekt ma tą samą wersję i zmienione atrybuty: LinearRing, geometria Polygon, OT_ADJA_A, exterior	Kontrolne inne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43D7-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e5_k3 Obiekt ma tą samą wersję i zmienione atrybuty: LinearRing, geometria Polygon, OT_ADJA_A, exterior	Kontrolne inne
OT_ADJA_A	id_26973D26-6F6E-4E61-817A-5483E7B0EE9A	topo_e5_k3 Obiekt ma tą samą wersję i zmienione atrybuty: LinearRing, geometria Polygon, OT_ADJA_A, exterior	Kontrolne inne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43D4-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e5_k3 Obiekt ma tą samą wersję i zmienione atrybuty: LinearRing, geometria Polygon, OT_ADJA_A, exterior	Kontrolne inne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43D5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e5_k3 Obiekt ma tą samą wersję i zmienione atrybuty: LinearRing, geometria Polygon, OT_ADJA_A, exterior	Kontrolne inne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43D9-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e5_k3 Obiekt ma tą samą wersję i zmienione atrybuty: LinearRing, geometria Polygon, OT_ADJA_A, exterior	Kontrolne inne
OT_BUWT_A	nie dotyczy	topo_e5_k1 Brak pliku gml	Kontrolne inne
OT_KUPW_A	nie dotyczy	topo_e5_k1 Brak pliku gml	Kontrolne inne
OT_SKPP_L	nie dotyczy	topo_e5_k1 Brak pliku gml	Kontrolne inne
OT_TCPK_A	nie dotyczy	topo_e5_k1 Brak pliku gml	Kontrolne inne
OT_TCPN_A	nie dotyczy	topo_e5_k1 Brak pliku gml	Kontrolne inne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43D4-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne
OT_ADJA_A	id_2EBDCB56-43C5-932F-E053-CA2BA8C08B15	topo_e3_k190_18 Błąd zasięgu przestrzennego OT_ADJA_A w granicy powiatu	Kontrolne geometryczne

Ryc. 25 Przykładowy wygląd fragmentu zakładki „Raport z kontroli dodatkowych” w raporcie w formacie .xls

## Format raportu - PDF

Plik raportu w formacie .pdf zawiera następujące informacje:

- nagłówek z informacją dotyczącą wersji wtyczki QGIS;
- tytuł dokumentu **„Raport z kontroli”**;
- **„Wskazany plik”** – nazwa kontrolowanego pliku wraz z jego rozszerzeniem;
- **„Wynik kontroli”** – sumaryczny wynik wykonanych kontroli. Może być negatywny lub pozytywny. Wynik jest pozytywny tylko wtedy, gdy wyniki wszystkich kontroli są pozytywne;
- **„Wynik walidacji”** – wynik przeprowadzonej walidacji. Może być negatywny lub pozytywny;
- **„Wynik kontroli dodatkowych”** – sumaryczny wynik zaznaczonych na zakładce „Kontrola atrybutów GML” kontroli dodatkowych. Może być negatywny, pozytywny lub „Nie dotyczy”. Jeżeli nie zaznaczono żadnych kontroli dodatkowych w pozycji tej wyświetli się informacja „Nie dotyczy”;
- **„Data kontroli”** – data i godzina wykonania kontroli;
- **„Wersja szablonu”** – numer wersji użytego do kontroli szablonu kontroli;
- **„Szablon kontroli”** – ścieżka do szablonu kontroli;
- **„Wersja schematu aplikacyjnego GML”** – numer wersji obowiązującego schematu aplikacyjnego GML dla wybranej bazy;
- **„Schemat aplikacyjny GML”** – ścieżka do pliku XSD;
- **„Suma kontrolna schematu (CRC32)”** – suma kontrolna pliku z szablonem kontroli;
- **„Suma kontrolna szablonu kontroli (CRC32)”** – suma kontrolna schematu aplikacyjnego GML;
- **„Tabela ze zleconymi kontrolami dodatkowymi”** – tabela z dwiema kolumnami: ID KONTROLI i ZAKRES KONTROLI\*. W przypadku, gdy nie zlecono kontroli dodatkowych, zostanie umieszczony komunikat **„Nie wykonano kontroli dodatkowych”** ;
- **„Tabela błędów walidacji”** – tabela z kolumnami: WALIDOWANY PLIK, GMLID, WIERSZ, OPIS BŁĘDU i KOMUNIKAT BŁĘDU\*. W przypadku, gdy nie zostaną wykryte błędy walidacji, zostanie umieszczony komunikat **„Brak błędów walidacji”**;
- **„Tabela z błędami kontroli dodatkowych”** – tabela z kolumnami: KLASA, GMLID i KOMUNIKAT BŁĘDU\*. W przypadku, gdy nie zostaną wykryte błędy z kontroli dodatkowych, zostanie umieszczony komunikat **„Brak błędów kontroli dodatkowych”**;

\* objaśnienia poszczególnych atrybutów są analogiczne jak w pliku raportu w formacie .xls

Raport został wygenerowany przy pomocy wtyczki QGIS – „Walidator plików GML” w wersji 1.1.0 - udostępnionej przez GUGIK

## Raport z kontroli

Wskazany plik: PL.PZGIK.337.0201\_\_OT\_ADJA\_A.xml

Wynik kontroli: **Negatywny**

Wynik walidacji: **Negatywny**

Wynik kontroli dodatkowych: Nie dotyczy

Data kontroli: 2024-09-24 09:01

Wersja szablonu: 1.0.9

Szablon kontroli: C:\Users\kspila\AppData\Roaming\QGIS\QGIS3\profiles\default\python\plugins\Walidator\_plikow\_gml\SzablonyKontroli\BDOT10k\SK\_BDOT10k\_1.0.9.xml

Wersja schematu aplikacyjnego GML: 1.4

Schemat aplikacyjny GML: C:\Users\kspila\AppData\Roaming\QGIS\QGIS3\profiles\default\python\plugins\Walidator\_plikow\_gml\XSD\BDOT10kBDOT10k\BDOT10k\_BDOO.xsd

Suma kontrolna schematu (CRC32): C0DCECB1

Suma kontrolna szablonu kontroli (CRC32): AA868A9F

## Tabela z błędami walidacji

WALIDOWANY PLIK	WIERSZ	OPIS BŁĘDU	KOMUNIKAT BŁĘDU	GMLID
\\share-serv\ID_GI\2.Wydział_TOPOIK\SZBDOTv2\Wtyczka\kontrola\Pawel_Borek\ Dane_testowe\PL.PZGIK.337.0201\BDOT10k\PL.PZGIK.337.0201__OT_ADJA_A.xml	41	Wartość podana dla elementu nie znajduje się na liście wyliczeń dla elementu zdefiniowanego w schemacie aplikacyjnym	Element 'rodzaj': [facet 'enumeration'] Wartość 'miasto w gminie miejsko-wiejskiejtest' nie znajduje się na liście .	id_272D6AAF-2FB6-9B0E-E053-CC2BA8C0B5EA
\\share-serv\ID_GI\2.Wydział_TOPOIK\SZBDOTv2\Wtyczka\kontrola\Pawel_Borek\ Dane_testowe\PL.PZGIK.337.0201\BDOT10k\PL.PZGIK.337.0201__OT_ADJA_A.xml	66	Wartość podana dla elementu nie znajduje się na liście wyliczeń dla elementu zdefiniowanego w schemacie aplikacyjnym	Element 'rodzaj': [facet 'enumeration'] Wartość 'miasto' nie znajduje się na liście .	id_272D6AAF-2FB1-9B0E-E053-CC2BA8C0B5EA

Ryc. 26 Przykładowy wygląd fragmentu raportu wygenerowanego w formacie .pdf

## Format raportu – SHP oraz GPKG

W przypadku wyboru formatów .shp (Shapefile) lub .gpkg (Geopackage) nastąpi zapisanie warstw z błędami w w/w formatach w folderze, w którym znajduje się plik z danymi wejściowymi.

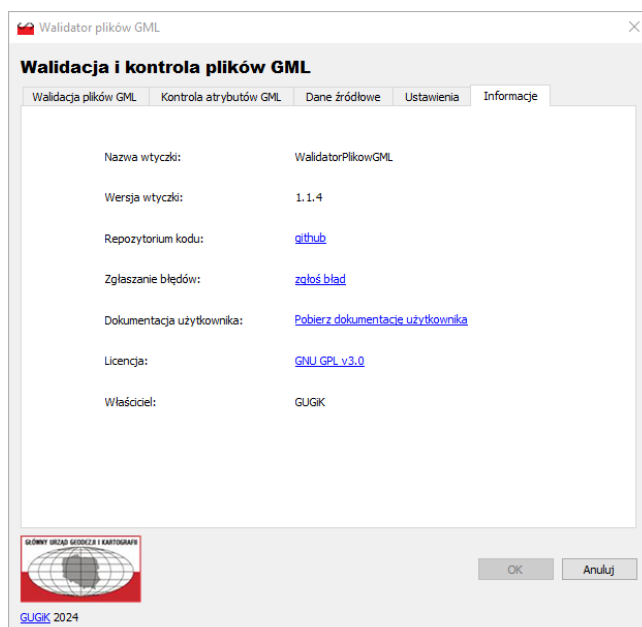
Pliki w formatach .shp i .gpkg zawierają następujące atrybuty:

- **fid** – atrybut z unikalnym identyfikatorem występujący tylko w warstwie w formacie .gpkg;
- **gml\_id** – wartość atrybutu „gml:id” obiektu GML, dla którego wykryto błąd;
- **nazwaKlasy** – nazwa klasy obiektów, w której znajduje się obiekt z wykrytym błędem;
- **trescBledu** – ogólna informacja o rodzaju błędu.

fid	gml_id	nazwaKlasy	trescBledu
683	id_3be70e12-549f-401b-a2e1-fd50174a9277	OT_BUZT_A	topo_e2_k113 Błędny kod kartograficzny
684	id_b2963dcb-582c-4151-be2e-e738e2ed31f7	OT_KUHO_A	topo_e1_k63 Błąd formatu atrybutu początek wersji obiektu
685	id_afa40d06-6afb-497d-8dae-8defa2153cb2	OT_KUHO_A	topo_e1_k63 Błąd formatu atrybutu początek wersji obiektu
686	id_b2963dcb-582c-4151-be2e-e738e2ed31f7	OT_KUHO_A	topo_e3_k178 Powierzchnia OT_KUHO_A mniejsza niż 3000 ...
687	id_afa40d06-6afb-497d-8dae-8defa2153cb2	OT_KUHO_A	topo_e3_k178 Powierzchnia OT_KUHO_A mniejsza niż 3000 ...
688	id_0a605392-c67d-43e8-9456-08b957db4b28	OT_KUOS_A	topo_e1_k63 Błąd formatu atrybutu początek wersji obiektu
689	id_aa2499a7-aae7-40e2-b546-0b811299fec8	OT_KUOS_A	topo_e1_k63 Błąd formatu atrybutu początek wersji obiektu

Ryc. 27 Przykład fragmentu tabeli błędów pliku w formacie .gpkg

## 4.6 Zakładka „Informacje”



Ryc. 28 Zawartość zakładki „Informacje”

Zakładka ta wyświetla następujące informacje o aplikacji:

- **Nazwa wtyczki:** WalidatorPlikowGML
- **Wersja wtyczki:** 1.1.4
- **Repozytorium kodu:** - link do strony github, na której zdeponowany jest kod źródłowy aplikacji:  
<https://github.com/GlownyUrzadGeodezjiIKartografii/WalidatorPlikowGML>
- **Zgłaszanie błędów:** - link do strony przeznaczonej do zgłaszania błędów:  
<https://github.com/GlownyUrzadGeodezjiIKartografii/WalidatorPlikowGML/issues>
- **Dokumentacja użytkownika:** - link do strony github, na której zdeponowana jest dokumentację użytkownika:  
<https://github.com/GlownyUrzadGeodezjiIKartografii/WalidatorPlikowGML/blob/main/DokumentacjaUzytkownikaWalidatorPlikowGML.pdf>
- **Licencja:** - link do strony licencji <https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html>
- **Właściciel:** Główny Urząd Geodezji i Kartografii (GUGiK)

W lewym dolnym rogu aplikacji, pod logiem Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, dla nazwy „GUGiK” dostępne jest hiperłącze, które przekierowuje użytkownika na główną stronę internetową GUGiK tj. <https://www.gov.pl/web/gugik/>





- **Parametr** – podelement elementu **Kontrola** zawiera następujące atrybuty (z punktu widzenia XML):

Nazwa atrybutu	Opis
<b>typ</b>	parametr dla aplikacji opisujący sposób wykonania kontroli: <i>QgsExpression</i> , <i>pythonFuntion</i> , <i>pyExpression</i> lub <i>mgrExpression</i> . Parametry te zostały szerzej opisane pod tabelą.
<b>sql</b>	w przypadku <i>QgsExpression</i> jest to tekst zgodny z wyrażeniami QGIS <sup>1</sup> , zaś w przypadku <i>pythonFuntion</i> – to nazwa funkcji wtyczki, która go uruchamia.

### Szczegółowy opis typów, które wykraczają poza standardowy zakres oprogramowania QGIS

**pythonFuntion** – zbiór funkcji w języku Python wykonujących specjalistyczne kontrole. Wykaz funkcji znajduje się w Tab. 1;

**pyExpression** – w przypadku braku atrybutu, po wczytaniu pliku .xml lub .gml, w celu wykonania kontroli z wykorzystaniem brakującego atrybutu w ramach wyrażania zawartego w sql, dodawany jest do warstwy QGIS brakujący atrybut;

**mgrExpression** – dla bazy map glebowo-rolniczych (MGR), klasy GR\_KonturGlebowy dodawane są dodatkowe pola w warstwie, numerując je po kolei w celu wykonania wyrażenia zawartego w sql. Atrybut złożony „opisPodloza” zamieniany jest na atrybuty proste.

Tab. 1 Opis kontroli wykorzystujących kod w języku Python

Nazwa	Baza	Sposób działania
<b>KontrolaAtrybutuKlasouzytek(gml)</b>	EGIB	Funkcja sprawdza obiekty klasy EGB_DzialkaEwidencyjna pod kątem poprawności atrybutu oznaczenia klasy bonitacyjnej (OZK) pod kątem zgodności z klasą bonitacyjnej (OZU), która musi być równa 'Ls' - Las, dla oznaczającego rodzaj użytku gruntowego (OFU) 'Ls' lub 'W' (Las lub Woda), znajdujących się wewnątrz EGB_Klasouzytek. Oznaczenie klasy bonitacyjnej, jako 'IIla', 'IIlb', 'IVa', 'IVb' jest uznawane jako błąd. Do tablicy błędów trafia wcześniej pobrany lokalnyId danego obiektu. Plik badany jest w przestrzenie nazw: 'egb': 'ewidencjaGruntowIBudynkow:1.0'.
<b>KontrolaAtrybutuKlasouzytek2(gml)</b>	EGIB	Funkcja sprawdza obiekty klasy EGB_DzialkaEwidencyjna pod kątem poprawności atrybutu oznaczenia klasy bonitacyjnej (OZK) pod kątem zgodności z klasą bonitacyjnej (OZU), która musi być równa 'R' - Las, dla oznaczającego rodzaj użytku gruntowego (OFU) wśród wartości 'R','S', 'Br','Wsr','W','Lzr' znajdujących się wewnątrz EGB_Klasouzytek. Oznaczenie klasy bonitacyjnej, innej niż 'I','II','IIla', 'IIlb', 'IVa', 'IVb','V','VI','VIz' jest uznawane jako błąd. Do tablicy błędów trafia wcześniej pobrany lokalnyId danego obiektu. Plik badany jest w przestrzenie nazw: 'egb': 'ewidencjaGruntowIBudynkow:1.0'.

<sup>1</sup> [https://docs.qgis.org/3.34/en/docs/user\\_manual/expressions/expression.html](https://docs.qgis.org/3.34/en/docs/user_manual/expressions/expression.html)



<b>KontrolaGeometriaSchody(gml)</b>	EGIB	Funkcja sprawdza obiekty klasy EGB_ObiektTrwaleZwiązanyZBudynkiem czy istnieje atrybut 'poliliniaKierunkowa' i czy zawiera on współrzędne o poprawnej składni- w takim przypadku jest sprawdzany znajdujący się wewnątrz jej atrybut 'posList'. Do tablicy błędów trafia wcześniej pobrany lokalnyId danego obiektu. Plik badany jest w przestrzeni nazw: 'egb': 'ewidencjaGruntowIBudynkow:1.0
<b>sprawdzLokalnyId</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza składnię atrybutu 'LokalnyId', dla klas innych niż z rzeźbą terenu (OT_RT) zgodnie z wzorcem: $^{[A-Za-z0-9]\{8\}-[A-Za-z0-9]\{4\}-[A-Za-z0-9]\{4\}-[A-Za-z0-9]\{4\}-[A-Za-z0-9]\{12\}}^{\$}$
<b>sprawdzPrzestrzenNazw</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza składnię atrybutu 'przestrzenNazw' dla wszystkich klas po za rzeźbą terenu (OT_RT) zgodnie z wzorcem: $^{PL\backslash.PZGiK\backslash(\backslash d\{3,4\})\backslash.BDOT10k}^{\$}$
<b>sprawdzPoczątekWersjiObiektu</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza składnię atrybutu 'początekWersjiObiektu' dla wszystkich klas po za rzeźbą terenu zgodnie z wzorcem: $^{[0-9]\{4\}-[01][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]}^{\$}$ (układ: rok-miesiąc-dzień Tgodzina:minuta:sekunda), oraz czy ma wypełniony i spójny atrybut 'wersja' z wyżej wymienionym.
<b>sprawdzWersja</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza składnię atrybutu 'wersja' zgodnie z wzorcem: $^{[0-9]\{4\}-[01][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]}^{\$}$ (układ: rok-miesiąc-dzień Tgodzina:minuta:sekunda)
<b>przestrzenNazw(teryt)</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza składnię atrybutu 'przestrzenNazw' dla obiektów klas RTLW_L i RTPW_P zgodnie z wzorcem: $^{PL\backslash.PZGiK\backslash(\backslash d\{3,4\})\backslash.BDOT10k}^{\$}$
<b>zapisWspolrzednych(gml)</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza składnię atrybutu 'posList' dla warstw linowych i powierzchniowych oraz 'pos' dla warstw punktowych, przechowujących współrzędne geograficzne. Jeżeli precyzja zapisu jest większa niż 2 miejsca po przecinku raportowany jest błąd.
<b>numerPodloza(gml)</b>	MGR	Funkcja sprawdza czy atrybut 'numerPodloza', będący częścią znacznika 'opisPodloza' zawiera się w dopuszczalnym zakresie - między 1 a 5 w klasie GR_KonturGlebowy lub czy wartość jest pusta brakuje wartości dla tego atrybutu. Do tablicy błędów trafia wcześniej pobrany lokalnyId danego obiektu. Plik badany jest w przestrzeni nazw: gr: urn:gugik:specyfikacje:gmlas:mapaGlebowoRolnicza:1.0
<b>miazszoscPodloza</b>	MGR	Funkcja sprawdza czy atrybut 'miazszosc' ma poprawną wartość w zależności od wartości atrybutu 'numerPodloza', które są częścią atrybutu 'opisPodloza' zgodnie z określonymi warunkami. Brak wypełnienia atrybutu 'numerPodloza' przy wypełnionym atrybucie 'miazszosc' również jest traktowane jako błąd. Do tablicy błędów trafia wcześniej pobrany lokalnyId danego obiektu. Plik badany jest w przestrzeni nazw: gr: urn:gugik:specyfikacje:gmlas:mapaGlebowoRolnicza:1.0
<b>podlozeKompleks(gml)</b>	MGR	Funkcja sprawdza, czy atrybuty 'podloze', 'typPodtyp' oraz 'numerPodloza', jako części atrybutu 'opisPodloza' są puste, w przypadku gdy teren w atrybucie kompleks został oznaczony jako nieskasyfikowany ('Tnk'), w GR_KonturGlebowy. Do tablicy błędów trafia wcześniej pobrany lokalnyId danego obiektu. Plik badany jest w przestrzeni nazw: gr: urn:gugik:specyfikacje:gmlas:mapaGlebowoRolnicza:1.0
<b>validateGeometry</b>	BDOT10k i MGR	Funkcja sprawdza poprawność geometrii metodami QGIS i GEOS <sup>2</sup> . Za błędne uznawane są te, które negatywnie przejdą kontrolę obu funkcji. W przypadku obiektów liniowych, których początkowy lub końcowy werteks są identyczne z jednym z pozostałych

<sup>2</sup> [https://docs.qgis.org/3.34/en/docs/user\\_manual/processing\\_algs/qgis/vectorgeometry.html#check-validity](https://docs.qgis.org/3.34/en/docs/user_manual/processing_algs/qgis/vectorgeometry.html#check-validity)

		werteksów - taki przypadek nie jest traktowany jako błąd.
<b>findDuplicates</b>	BDOT10k i MGR	Funkcja wybiera punkty różne od 'punkt wysokościowy w terenie', w celu wykrycia zdublikowanych obiektów.
<b>czyObiektyWewnatrzPowiatu(teryt)</b>	BDOT10k i MGR	Funkcja wymaga podania warstwy referencyjnej z granicami powiatów (z pliku dodawanego z zakładce „Dane źródłowe”), na podstawie której tworzy bufor (2 cm) dla granicy powiatu, a następnie różnicę między testowaną warstwą, a buforem. Wyodrębniana jest różnica danej warstwy i bufora. Obiekty tej różnicy są raportowane. Warstwa referencyjna jest dodawana do głównej listy warstw pod nazwą: „granica powiatu z PRG”
<b>przecieciaLiniiNapieciaPodziemna</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy linie elektroenergetyczne (OT_SULN_L), o kodzie kartograficznym 0010_444 i rodzaju: 'linia elektroenergetyczna najwyższego napięcia', 'linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia' oraz 'linia elektroenergetyczna średniego napięcia', mające więcej niż 3 wierzchołki (bez pierwszego i ostatniego punktu) przecinają obiekty o rodzaju 'słup energetyczny' z klasy OT_BUWT_P (wysoka budowla techniczna)..
<b>przecieciaLiniiNapieciaNadziemna</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy linie elektroenergetyczne (OT_SULN_L), o kodzie kartograficznym 0010_446 mające więcej niż 3 wierzchołki (bez pierwszego i ostatniego punktu) przecinają obiekty o rodzaju 'słup energetyczny' z klasy OT_BUWT_P (wysoka budowla techniczna).
<b>kontrolaTERCpowierzchnia</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza w warstwie OT_ADMS_A (miejscowości) oraz OT_ADJA_A (jednostki administracyjne) dla rodzaju 'miasto', 'miasto w gminie miejsko-wiejskiej' lub 'gmina', wzajemną poprawność, odpowiednią długość, spójność oraz potencjalne braki w atrybutach "IdentyfikatorTerytJednostki" (w OT_ADJA_A) oraz "IdentyfikatorTERC" (w OT_ADMS_P)
<b>kontrolaTERCpunkt</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza w warstwie OT_ADMS_P (miejscowości) oraz OT_ADJA_A (jednostki administracyjne) dla rodzaju 'miasto', 'miasto w gminie miejsko-wiejskiej' lub 'gmina', wzajemną poprawność, odpowiednią długość, spójność oraz potencjalne braki w atrybutach "IdentyfikatorTerytJednostki" (w OT_ADJA_A) oraz "IdentyfikatorTERC" (w OT_ADMS_P)
<b>gminyCzyNakladajaSie</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty 'gmina' w klasie OT_ADJA_A (jednostki administracyjnej) nie nakładają się na siebie, po sprawdzeniu czy geometria warstwy jest prawidłowa.
<b>miastoWiesCzyNakladajaSie</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty 'miasto' lub 'wieś' w klasie OT_ADJA_A (jednostki administracyjnej) nie nakładają się na siebie, po sprawdzeniu czy geometria warstwy jest prawidłowa.
<b>kontrola_OT_ADMS_P_z_OT_ADMS_A</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy klasy OT_ADMS_A lub OT_ADMS_P (miejscowości) nie przecinają się między obiektami lub zawierają się wewnątrz siebie, mając o taką samą nazwę (na podstawie atrybutu 'nazwa') oraz czy warstwy posiadają te same nazwy między sobą oraz czy są spójne między sobą.
<b>kontrola_OT_ADJA_A_z_A02_Granice_powiatow</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty w klasie OT_ADJA_A o rodzaju 'państwo', 'województwo' lub 'powiat' pokrywają się (w buforze 2 cm) z warstwą referencyjną podaną w polu 'Granice powiatów' - PRG, w zakładce „Dane źródłowe”.
<b>kontrola_OT_ADJA_A_z_A03_Granice_gmin</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty w klasie OT_ADJA_A o rodzaju 'gmina' pokrywają się w buforze 2 cm z warstwą referencyjną podaną w polu 'Granice gmin' PRG w zakładce „Dane źródłowe”.
<b>kontrola_OT_ADJA_A_z_A05_Granice_jednostek_ewidencyjnych</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty w klasie OT_ADJA_A o rodzaju 'miasto w gminie miejsko-wiejskiej' pokrywają się (w buforze 1 cm) z warstwą referencyjną podaną w

		polu 'Granice jednostek ewidencyjnych PRG w zakładce „Dane źródłowe”.
<b>fullCoverage</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty z kategorii 'pokrycie terenu', leżą w granicy danego powiatu (dane z PRG), a następnie sprawdza czy nie ma obiektów nakładających się (na podstawie algorytmu 'union') i dziur (na podstawie różnicy, z pominięciem obiektów będących w odległości 0,02 m od granicy obiektu-wewnątrz bufora granicy powiatu o szerokości 0,02 m) w pokryciu, do których liczą się także te posiadające błędy geometrii w pokryciu. W wyniku wykonania kontroli przy negatywnym wyniku wyświetlane są warstwy: „dziury w pokryciu terenu”, „nakładania w pokryciu terenu”, „błędne geometrie obiektów pokrycia terenu”, „lokalizacje błędów geometrii obiektów pokrycia terenu”.
<b>minDlugoscSUPRnaKUPG</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy długość przewodów rurowych (klasa OT_SUPR_L) znajdujących się na obszarze kompleksu przemysłowo-gospodarczego (klasa OT_KUPG_A), poza obszarem bufora 2 cm od granicy powiatu (z PRG) jest mniejsza niż 100 m.
<b>minDlugoscBUUO</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy długość obiektów 'falochron' lub 'ostroga' z klasy OT_BUUO_L po za obszarem bufora 2 cm od granicy powiatu (z PRG), jest mniejsza niż 10 m.
<b>minimalnaPowierzchnia</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty klas powierzchniowych zawierają obiekty o mniejszej powierzchni niż podana w parametrze po za obszarem bufora 2 cm od granicy powiatu (z PRG). W przypadku klasy OT_BUZT_A jest dodatkowy warunek, wykluczający z kontroli obiekty o rodzaju 'osadnik'.
<b>minimalnaPTRKwzgledePTLZ</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty klasy OT_PTRK_A (roślinność krzewiasta) zawierają obiekty o mniejszej powierzchni niż 2000 m <sup>2</sup> w przypadku gdy rodzaj 'krzewy' znajdują się na terenie lasów (klasa OT_PTLZ_A).
<b>minimalnaPowierzchniaBezWod</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty klas powierzchniowych zawierają obiekty o mniejszej powierzchni niż podana w parametrze, za wyjątkiem przypadku, gdy otacza je jeden obiekt z klasy OT_PTWP_A (gdy obiekt jest wyspą na zbiorniku wodnym).
<b>minimalnaPTTRronda</b>	BDOT10k	Funkcja działa sprawdza czy obiekty z klasy OT_PTTR_A (roślinność trawiasta) powierzchniowych zawierają obiekty o mniejszej powierzchni niż 1000 m <sup>2</sup> , lub jest sąsiadem dla obiektu z tej samej warstwy za wyjątkiem obiektów przecinające się z obiektami o rodzaju 'rondo' z klasy OT_SKRW_P.
<b>minimalnaPTPL</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty klasy OT_PTPL_A zawierają obszary o mniejszej powierzchni niż 1000 m <sup>2</sup> , po za obszarem bufora 2 cm od granicy powiatu (z PRG), w przypadku, gdy atrybut 'placNazwa1' nie jest pusty (placma określoną nazwę).
<b>minimalnaBUILT</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty klasy OT_BUILT_A (inne urządzenia techniczne) zawierają obszary o mniejszej powierzchni niż 1000 m <sup>2</sup> , po za obszarem bufora 2 cm od granicy powiatu (z PRG). dla rodzajów 'zespół dystrybutorów paliwa' lub 'zespół transformatorów'.
<b>minimalnaKUPG</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty klasy OT_KUPG_A (kompleks przemysłowo-gospodarczy) zawierają obszary o mniejszej powierzchni niż 3000 m <sup>2</sup> , po za obszarem bufora 2 cm od granicy powiatu (z PRG), dla rodzajów innych niż 'oczyszczalnia ścieków' lub 'podstacja elektroenergetyczna', teren ujęcia wody'.
<b>minimalnaKUKO</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty klasy OT_KUKO_A (kompleks komunikacyjny) zawierają obszary o mniejszej powierzchni niż 3000 m <sup>2</sup> , po za obszarem bufora 2 cm od granicy powiatu (z PRG), dla rodzaju innego niż 'stacja paliw'.

<b>minimalnaKUSC</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty klasy OT_KUSC_A (kompleks sakralny i cmentarz) zawierają obszary o mniejszej powierzchni niż 5000 m <sup>2</sup> , po za obszarem bufora 2 cm od granicy powiatu (z PRG), dla rodzaju 'zespół sakralny lub klasztorny'.
<b>minimalnaOIKM</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty klasy OT_OIKM_A (obiekt związany z komunikacją) zawierają obszary o mniejszej powierzchni niż 500 m <sup>2</sup> , dla rodzaju 'schody'.
<b>minimalnaOIORschron</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty klasy OT_OIOR_A (obiekt o znaczeniu orientacyjnym) zawierają obszary o mniejszej powierzchni niż 100 m <sup>2</sup> po za obszarem bufora 2 cm od granicy powiatu (z PRG), dla rodzaju 'bunkier lub schron'.
<b>minimalnaOIORszklarnia</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty klasy OT_OIOR_A (obiekt o znaczeniu orientacyjnym) zawierają obszary o mniejszej powierzchni niż 100 m <sup>2</sup> po za obszarem bufora 2 cm od granicy powiatu (z PRG), dla rodzaju 'szklarnia niebędąca budynkiem'.
<b>minimalnaOIORwiataAltana</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty klasy OT_OIOR_A (obiekt o znaczeniu orientacyjnym) zawierają obszary o mniejszej powierzchni niż 200 m <sup>2</sup> po za obszarem bufora 2 cm od granicy powiatu (z PRG), dla rodzaju 'wiata lub altana'.
<b>minDlugoscOIPR</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty klasy OT_OIPR_L (obiekt przyrodniczy) zawierają obszary o mniejszej długości niż 40 metrów po za obszarem bufora 2 cm od granicy powiatu dla rodzaju 'rząd drzew' oraz 'pas krzewów lub żywopłot'.
<b>nadmiernaSegmentacja</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy w warstwie występują obiekty o takich samych atrybutach, odległych od siebie o mniej niż 0,01 m i takiej samej, równej geometrii. W celu szybszego działania funkcja wykorzystuje algorytm najbliższego sąsiedztwa w indeksie przestrzennym. Wyłącza przypadki, gdy obiekt ma tylko dwa wierzchołki o takich samych współrzędnych.
<b>boundaryPTWP</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty o rodzaju 'wąwóz' lub 'skarpa' z klasy OT_RTLW_L nie przecinają się z obiektami wody powierzchniowej z klasy OT_PTWP_A (pokrycie terenu wody powierzchniowe) w buforze 2 cm oraz uproszczonej do pojedynczych części.
<b>boundaryPTWP_poziomica</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty o rodzaju 'poziomica' z klasy OT_RTLW_L (z wypełnionym atrybutem 'kodKarto10k') nie przecinają się z obiektami wody powierzchniowej z klasy OT_PTWP_A (pokrycie terenu wody powierzchniowe) w buforze 2 centymetrów.
<b>kontrolaZdublowaniaAtrybutuFunkcjaSzczegolowaBudynku</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy w atrybucie 'funkcjaSzczegolowaBudynku' nie występują powtórzenia wśród wartości w liście.
<b>kontrolaZgodnosciFunkcjaSzczegolowaBudynkuPrzewazajacaFunkcjaBudynku</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy wartość atrybutu: 'przewazajacaFunkcjaBudynku' występuje wśród wartości listy w atrybucie 'funkcjaSzczegolowaBudynku'.
<b>czyPrzecinaGranicePowiatuDlugoscPonizej25m</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy obiekty z klasy OT_RTLW_L (Rzeźba terenu- linia wysokościowa), mające wypełnione atrybut „kodKarto10k” mają co najmniej 25 metrów i jest odległa od bufora, o szerokości 7,5 m z granicą powiatu (z PRG).
<b>czyOdleglosciMiedzyPoziomicami2m</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza dla obiektów klasy OT_RTLW_L o rodzaju 'poziomica' oraz z wypełnionym atrybutem 'kodKarto10k' czy odległości pomiędzy obiektami nie są mniejsze niż 2 m. Kontrola tworzy warstwę 'nakładania poziomicy' w przypadku pojawienia się błędów, która gromadzi dane w przypadku gdy pojawiają się obiekty przecinające 2 cm bufor sąsiedniego obiektu.
<b>nadmiernaSegmentacja_rtwl</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza dla obiektów z klasy OT_RTLW_L o rodzaju 'poziomica' z wypełnionym atrybutem 'kodKarto10k' czy są obiekty w tej samej grupie

		haszującej (tworzonego wcześniej na podstawie atrybutów warstwy bez pierwszych dwóch) o segmentach linii mniejszych niż 0.01 m oraz równej geometrii.
<b>przewerteksowanie</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza dla obiektów z klasy OT_RTLW_L czy nie występuje nadmierna ilość werteksów w obiektach o rodzaju 'poziomica' poprzez uproszczenie geometrii i obliczenie różnicy, między obiektem uproszczonym, a podstawowym linii.
<b>kontrolaZgodnoscIdentyfikatoraUlicyZNazwa</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy w klasie SKJZ_L, OT_SKRP_L obiekty mające wypełniony atrybut: 'identyfikatorULIC', mają wzajemną zgodność atrybutów 'ulicaNazwa1', 'ulicaNazwa2' oraz 'ulicaCecha', gdyż dla każdego identyfikatora ulic musi być spójna- ta sama wartość w 3 badanych atrybutach.
<b>kontrolaZgodnoscIdentyfikatoraUlicyZNazwaPlacu</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy w klasie OT_SKJZ_L (pokrycie terenu- place) obiekty mające wypełniony (nie pustym- inny niż NULL) atrybut: 'identyfikatorULIC', mają wzajemną zgodność atrybutów 'placNazwa1', 'placNazwa2' oraz 'placCecha', gdyż dla każdego identyfikatora ulic musi być spójna - ta sama wartość w 3 badanych atrybutach.
<b>kompletnoscPlikowBDOT10k</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza czy w pliku .zip występują wszystkie klasy BDOT10k, po przez porównanie występujących nazw warstw z tablicą zawierającą nazwy wszystkich warstw. W przypadku braku jakiejś tworzona jest warstwa punktowa, ale bez geometrii, która na liście atrybutów zawiera brakujące atrybuty.
<b>kompletnoscObiektowBDOT10k(gml,gml)</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza kompletność obiektów klas pomiędzy plikiem źródłowym (plikiem wydanym do aktualizacji) oraz plikiem kontrolowanym, po przez obliczenie różnicy (setów) między obiektami, do czego wykorzystuje się parsowanie plików xml i wydobywanie z nich znaczników 'lokalnyId'. W przypadku wykrycia różnicy obiekty te, których w kontrolowanym pliku w stosunku do pliku referencyjnego brakuje, w formie listy, dodawane są do warstwy z nazwą BDOT10k_dane_zrodlowe, których gmlId wypisywany jest w raportach.
<b>kontrolaZmianAtrybutowWzglemWersji(gml,gml)</b>	BDOT10k	Funkcja porównuje atrybuty obiektów z plików: źródłowego i kontrolowanego. Jeżeli co najmniej jeden, dowolny atrybut się zmienił, a obiekty posiadają tę samą wersję (wartość atrybutu 'wersja'), to taki obiekt jest raportowany jako błędny po przez wpisanie go do listy atrybutów błędnych.
<b>kontrolaZgodnoscizDanymiGDOS</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza zgodność atrybutów i geometrii obiektów z klasy OT_TC z danymi udostępnianymi przez GDOS.
<b>kontrolaZgodnoscizDanymiPRNG</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza zgodność atrybutów (identyfikatory, nazwy) obiektów z klas OT_AD, OT_SW i OT_PTW_P z danymi PRNG.
<b>kontrolaFormatuAtrybutuWysokosc</b>	BDOT10k	Funkcja sprawdza prawidłowość wypełnienia atrybutu 'wysokosc' w klasie OT_RT. Dla poziomicy z precyzją zapisu 0.01 m (wartość zakończona na .00 25 50 75). Dla skarp i wąwozów z precyzją zapisu 0.1 m (wartość zakończona na .0   .5). Dla punktów wysokościowych z precyzją zapisu 0.1 m (dla punktu wysokościowego w terenie wartość zakończona na [.0-9]; dla obiektów: dół, kopiec lub hałda wartość zakończona na .0   .5).
<b>kodKarto10kNULL</b>	BDOT10k	Funkcja kontroluje czy poziomice z klasy OT_RTLW_L nie posiadają nadmiarowo nadanych kodów kartograficznych w obrębie wybranych obiektów z klas OT_OIMK_A, OT_PTGN_A, OT_PTPO_A, OT_PTWZ_A.
<b>blednePolozeniePktWys</b>	BDOT10k	Funkcja kontroluje błędne położenie punktów wysokościowych z klasy OT_RTPW_P w obrębie obiektów z klas OT_BUBD_A, OT_BUWT_A, OT_BUZT_A, OT_OIOR_A, OT_PTNZ_A, OT_PTPO_A, OT_PTW_P, OT_PTWZ_A.



ul. Żurawia 6/12,  
00-926 Warszawa  
[www.gugik.gov.pl](http://www.gugik.gov.pl)  
[www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)

<b>kontrolaKodKarto10k133_1</b>	BDOT10k	Funkcja kontroluje zasadność użycia kodu kartograficznego 0010_133_1 zgodnie z wytycznymi nadawania kodów kartograficznych.
<b>kontrolaKodKarto10k133_2</b>	BDOT10k	Funkcja kontroluje zasadność użycia kodu kartograficznego 0010_133_2 zgodnie z wytycznymi nadawania kodów kartograficznych.
<b>kontrolaKodKarto10k220_1</b>	BDOT10k	Funkcja kontroluje zasadność użycia kodu kartograficznego 0010_220_1 zgodnie z wytycznymi nadawania kodów kartograficznych.
<b>kontrolaKodKarto10k220_2</b>	BDOT10k	Funkcja kontroluje zasadność użycia kodu kartograficznego 0010_220_2 zgodnie z wytycznymi nadawania kodów kartograficznych.