

## Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny:

1 2 1 0 0 3 2

Numer roboczy osuwiska:

6

### 2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Roztoka - Brzeziny	2. Gmina: Gródek nad Dunajcem	3. Powiat: nowosądecki	4. Województwo: małopolskie
5. Mapa topograficzna 1 : 10 000 (godło, nazwa): 174.313 Rożnów	6. Arkusz SMGP 1:50 000: Męcina (1018)	7. Współrzędne geograficzne: 20°44'24,9"E 49°47'42,7"N	
8. Kraina geograficzna: Pogórze Ciężkowickie Próg Czehowski	9. Jednostka tektoniczna: płasczowina śląska	10. Zlewnia: Dunajec	11. Inne dane lokalizacyjne Roztoka – Brzeziny 10 (Majdan,

### 3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: stok dolny	2. Układ geologiczny: obsekwentne	
3. Rodzaj materiału: skalno-zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: aktywne
6. Krótki opis słowny: Osuwisko skalno-zwietrzelinowe, występujące w dolnej części stoku o charakterystycznym wydłużonym kształcie. Osuwisko rozpoczyna się skarpią główną o wysokości 1-2,5 m bezpośrednio poniżej budynku mieszkalnego. W skarpi tej stwierdzono świeże osunięcia i odkłucia w postaci progów i otwartych szczelin. Poniżej powierzchnia terenu jest nierówna, gdzie występują nabrzmienia, zagłębienia i niskie progi wewnątrzosuwickowe. Osuwisko uaktywniło się po opadach w maju 2010 roku. Zagrożone są budynki: gospodarczy i mieszkalny znajdujące się bezpośrednim sąsiedztwie świeżych skarp o wysokości do 1,5 m.		

### 4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 1,97 ha	2. Długość: 250 m	3. Szerokość: 70 m- 140 m	4. Wysokość maks.: 359 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 300 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa 59 m
7. Nachylenie: 13,4°	8. Azymut: 170°				

b. nisza:

9. Wysokość: 2,5 m	10. Nachylenie: 65°	11. Szczeliny powyżej niszy: tak	12. Nisze wtórne: nie
-----------------------	------------------------	-------------------------------------	--------------------------

c. koluwium:

13. Wysokość czoła: 1 m	14. Długość: 242 m	15. Nachylenie: 10,9°	16. Miąższość: -	mierzona	szacowana 5 m
----------------------------	-----------------------	--------------------------	---------------------	----------	------------------

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukły	18. Nachylenie: 10,3°	19. Ekspozycja: SSE	20. Długość: 500 m	21. Wysokość: 91 m
---------------------------	--------------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------

### 5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał / gruntów: gliny i gliny z rumoszem; piaskowce i łupki – warstwy ciężkowickie	2. Wiek skał/gruntów: czwartorzęd eocen	3. Zaleganie warstw: przeciwne 345/50	4. Tektonika: uskok
--	--	--	------------------------

### 6. Materiał koluwialny:

1. Rodzaj materiału: gliny, gliny z rumoszem, gliny ilaste z rumoszem, małe pakiety fliszowe
---

### 7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: podmokłości, ciek, wysięki	2. Niszy i stoku powyżej niszy: wysięk
3. Stoku poniżej osuwiska: ciek wodny	4. Stoku po bokach osuwiska: -

### 8. Wiek i geneza osuwiska:

Za zgodność kopii z oryginałem.

URZĄD GMINY  
 Gródek nad Dunajcem  
 33-318 (5)  
 województwo małopolskie  
 Z upr. 018 440 1573 JTA

mgr inż. Andrzej Wołak  
 Zastępca Wójta

1. Data powstania: b. d . holocen	2. Rozwój osuwiska w czasie: - 16-17.05.2010- uaktywnienie na znacznej powierzchni	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna: infiltracja wód opadowych, , wypływy wód podziemnych, obecność wkladek łupków,
--------------------------------------	--	--

## 9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

### a. pokrycie stoku:

1. Lasy: nie	2. Zarośla krzewiaste: tak	3. Łąki i pastwiska: tak	4. Grunty orne: tak	5. Sady: nie	6. Nieużytki: tak
-----------------	-------------------------------	-----------------------------	------------------------	-----------------	----------------------

### b. zabudowa:

7. Mieszkalna: 1	8. Gospodarcza: 1	9. Przemysłowa/usługowa: nie	10. Użyteczności publicznej: nie
11. Zabytkowa/sakralna -	12. Inna -		

### c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: gminna obok osuwiska	14. Linie kolejowe: brak
------------------------------------	-----------------------------

### d. linie przesyłowe:

15. Linie energetyczne tak	16. Linie telefoniczne: nie	17. Wodociągi: nie	18. Kanalizacja: nie
19. Gazociągi: tak	20. Inne: -		

## 10. Powstałe szkody

## i zagrożenia:

1. Uprawy: zniekształcenia powierzchni w postaci świeżych skarp, szczelin, które utrudniają prace rolnicze,	6. Uprawy: dalsze zniekształcenia powierzchni terenów upraw rolnych oraz łąk
2. Zabudowa: uszkodzony budynek mieszkalny i gospodarczy	7. Zabudowa: dalsze uszkodzenia budynków
3. Infrastruktura komunikacyjna:	8. Infrastruktura komunikacyjna: możliwe uszkodzenie drogi gminnej
4. Linie przesyłowe:	9. Linie przesyłowe: możliwe uszkodzenia linii elektrycznej
5. Inne:	10. Inne:
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Osuwisko czynne , możliwa dalsza aktywność po długotrwałych opadach lub roztopach	

## 11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

brak

## 12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

brak

## 13. Stan badań:

Burtan J., Golonka J., Oszczytko N., Paul Z., Ślaczka A., 1981, Mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000, Arkusz Nowy Sącz. A - Mapa utworów powierzchniowych + mapy podstawowe. Instytut Geologiczny. Warszawa.

Burtan J., Skoczylas-Ciszewska K., 1964, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Męcina (bez utworów czwartorzędowych), wydanie tymczasowe. WG Warszawa.

Burtan J., Cieszkowski M., Ślaczka A., Zuchiewicz W., 1991, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Męcina (1018).. Central. Arch. Geolog. PIG-PIB Warszawa.

Paul Z., 1997, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Męcina. Central. Arch. Geolog. PIG-PIB Warszawa

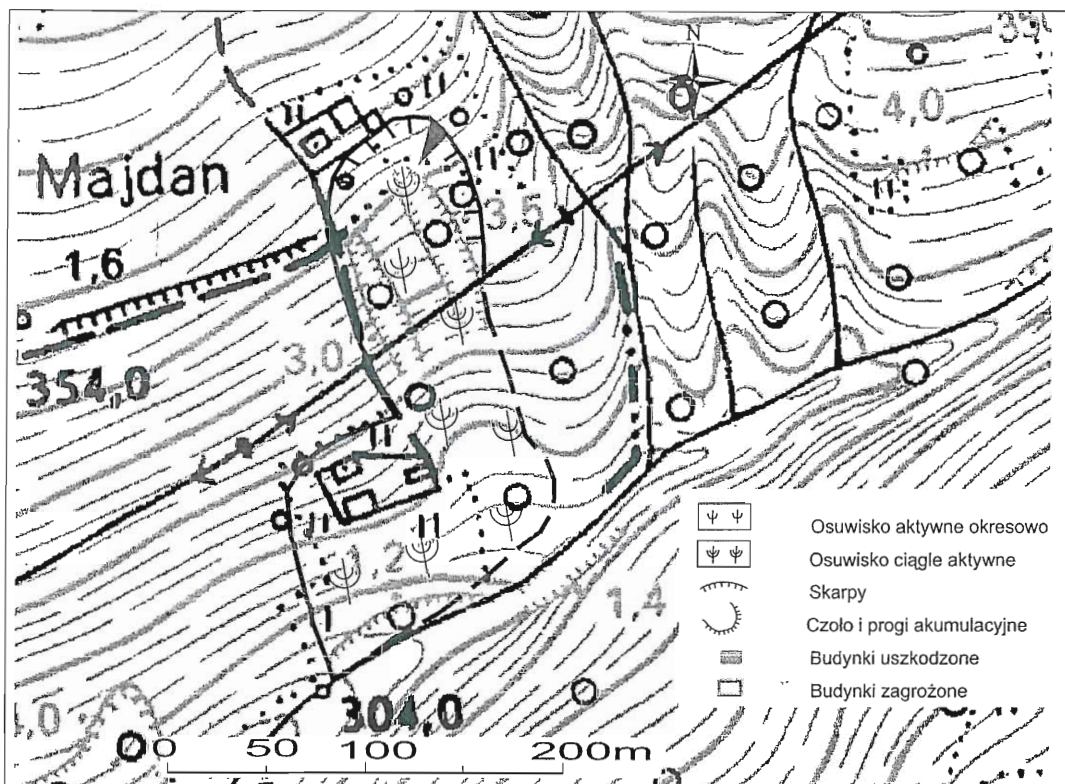
Zuchiewicz W., 1990, Utwory czwartorzędowe Pogórza Rożnowskiego w Karpatach Zachodnich. Prz. Geol. 38, 7-8, 307-315.

Ziętara T., 1974, Rola osuwisk w modelowaniu Pogórza Rożnowskiego. Studia Geomorph. Carpatho-Balcanica, v. 9

## 14. Szkic (mapa) osuwiska:

**URZĄD GMINY**  
w Grodku nad Dunajcem  
33-318  
Z upoważnienia Wójty  
Urządztwo małopolskie  
tel. 018 440 15 77

*mgr inż. Andrzej Wolak*  
Zastępca Wójty



**15. Przekrój geologiczny osuwiska:**

Nie dotyczy – wykonuje się, gdy są odwiercone otwory badawcze

**16. Fotografia (-ie) osuwiska:**



Skarpa główna osuwiska w rejonie zabudowań



Skarpa główna osuwiska w rejonie zabudowań

**17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:**

**Osuwisko czynne.** Osuwisko trudne do zabezpieczenia, ze względu na dużą powierzchnię, występowanie utworów miękkoplastycznych w górnej części osuwiska oraz wysokie koszty. Osuwisko w wyniku rozwoju zagraża budynkowi Rostoka Brzeziny 10. Stabilizacja ekonomicznie nieopłacalna, ze względu na wielkość przewidywanych kosztów, dlatego konieczne wydaje się przesiedlenie mieszkańców Brzeziny 10. Podobną procedurę należy zastosować przy wystąpieniu spękań na innych budynkach na terenie omawianego osuwiska. **Obszar osuwiska w całości wraz ze strefą buforową powinien być wyłączony z dalszej zabudowy w planach zagospodarowania przestrzennego.**

kopii z oryginałów

UZADNIENIE  
w Gródki, maj 2010 r.  
33-318  
województwo małopolskie  
tel. 018 440 15 77

**18. Autor karty**  
Imię i nazwisko:

**19. Kategoria i**  
numer uprawnień  
geologicznych:

**20. Instytucja:**

**21. Data**  
wypełnienia:  
z upoważnienia WOJTA

dr hab. Antoni Wójcik prof. nadzw. PIG-PIB <i>Antoni Wójcik</i>	VIII-0038	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	<i>mgr inż. Andrzej Wołak</i> 15.10.2010 r.
---	-----------	---	--

Państwowy Instytut Geologiczny  
- Państwowy Instytut Badawczy  
Oddział Karpacki  
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków  
tel. 012 411-38-22, tel./faks 012 411-25-32

DYREKTOR  
Oddziału Karpackiego  
Państwowego Instytutu Geologicznego  
- Państwowego Instytutu Badawczego  
dr hab. inż. Józef Czuchra