Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 411-38-22, tel./faks 012 411-26-32

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny: 12 10 032 (24) 15
Numer roboczy osuwiska:

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Gródek nad Dunajcem	Gródek nad Dunajcem	nowosądecki	małopolskie

5. Mapa topograficzna 1 : 10 000 *(godło, nazwa)*:	6. Arkusz SMGP 1:50 000:	7. Współrzędne geograficzne:
M-34-78-C-d-2	Męcina (1018)	20°44'26,3E 49°43'53,1"N

8. Kraina geograficzna:	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:	11. Inne dane lokalizacyjne
Pogórze Ciężkowickie, Płaskowyż Rożnowski	śląska	Dunajec	Osiedle Zbęk

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
Lej źródliskowy	złożony

3. Rodzaj materiału:	4. Rodzaj ruchu:	5. Stopień aktywności:
Skalno-zwietrzelinowe	zsuw	aktywne

6. Krótki opis słowny:

Osuwisko rozwinęło się w leju źródliskowym potoku, który przechodzi w głęboką dolinę wciosową. Osuwisko zaczyna się wyraźną ok. 6 m skarpą główną, obecnie nieaktywną. Jęzor koluwium jest wyrównany, w dolnej części jest on erodowany przez potok. Powierzchnia osuwiska jest nierówna posiada liczne załomy i nierówności wskazujące na wieloetapowy jej rozwój. Na terenie osuwiska można wyróżnić strefy o różnym stopniu aktywności. W wyniku długotrwałych i intensywnych opadów w maju i czerwcu 2010 nastąpiło uaktywnienie osuwiska w dolnej części. Powstały nowe lub uległy odmłodzeniu skarpy boczne osuwiska. Skarpy te uszkodziły ogrodzenie na działce nr 225 oraz doprowadziły do uszkodzeń i deformacji powierzchni terenu na działkach nr 223, 225. W części północno-wschodniej terenu stwierdzono ponadto wystąpienie nowego osuwiska. Ma ono charakter spływu błotnego ograniczonego wysokimi skarpami o wysokości do 5 m. W rejonie tym uszkodzeniu uległ las. Budynki na działkach 223 i 225 nie są zagrożone i nie zaobserwowano ich uszkodzenia.

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
3,5 ha	172 m	224 m	400 m n.p.m.	31`3 m n.p.m.	87 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
16°	149°

b. nisza:

9. Wysokość:	10. Nachylenie:	11. Szczeliny powyżej niszy:	12. Nisze wtórne:
5 m	35°	-	6

c. koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość:	15. Nachylenie:	16. Miąższość:	mierzona	szacowana
5 m	172 m	14°			10 m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
Wypukło-wklęsły	15°	SE	175 m	90 m

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał / gruntów:	2. Wiek skał/gruntów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:

UR ZĄD GMINY w Gródku nad Dunajcem 33-318 województwo małopolskie tel. 018 440 15 77
Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta

Za zgodność kopii z oryginałem

Gliny z rumoszem / lessopodobne	Czwartorzęd	Poziome	--
Piaskowce grubo-średnio i cienko ławicowe oraz łupki – warstwy krośnieńskie dolne	Oligocen	Skośne do nachylenia stoku	Zaburzenia fałdowe
Łupki, piaskowce, rogowce, margle i zlepieńce – warstwy menilitowe	Eocen – Oligocen	Skośne	
Margle globigerynowe	Eocen – Oligocen	Skośne	
Piaskowce i łupki – warstwy hieroglifowe	Eocen	Skośne	

6. Materiał koluwialny:

1. Rodzaj materiału: Gliny z rumoszem, gliny i iły, pakiety skalne

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: Podmokłości, wysięki, źródła	2. Niszy i stoku powyżej niszy: wysięk
3. Stoku poniżej osuwiska: Ciek powierzchniowy	4. Stoku po bokach osuwiska: brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: Nieznana – późny glacjał- holocen	2. Rozwój osuwiska w czasie: aktywne w maju i czerwcu 2010	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: Naturalna: infiltracja wód opadowych i roztopowych, podcięcie przez potok

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
2	4	-	-
11. Zabytkowa/sakralna	12. Inna		
-	-		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: gminna	14. Linie kolejowe: -

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: Szczeliny i progi, deformacje powierzchni upraw rolnych	6. Uprawy: Możliwość wystąpienia dalszych uszkodzeń na terenach użytkowanych rolniczo
2. Zabudowa:	7. Zabudowa:
3. Infrastruktura komunikacyjna:	8. Infrastruktura komunikacyjna: Możliwe uszkodzenia drogi dojazdowej
4. Linie przesyłowe:	9. Linie przesyłowe: Możliwe uszkodzenia linii
5. Inne: Uszkodzone ogrodzenie	10. Inne: Możliwość wystąpienia dalszych uszkodzeń ogrodzenia

11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:
Osuwisko czynne na większości obszaru objętego wcześniejszymi procesami osuwiskowymi. Należy liczyć się z dalszym rozwojem zjawisk osuwiskowych. Ich szczególnego nasilenia należy spodziewać się po długotrwałych opadach. Mogą wystąpić dalsze uszkodzenia powierzchni terenu na działkach nr 223, 225. Budynki mieszkalne jak i gospodarcze nie są w chwili obecnej zagrożone.

Za zgodność kopii z oryginałem

URZĄD GMINY w Gródku nad Dunajcem 33-318 (5) Małopolskie tel. 018 440 15 77

Zastępca Wójta mgr inż. Andrzej Wolak

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

brak

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

brak

13. Stan badań:

Burtan J., Golonka J., Oszczypko N., Paul Z., Ślączka 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 1:50 000, arkusz Męcina (bez utworów czwartorzędowych), wydanie tymczasowe. WG Warszawa.

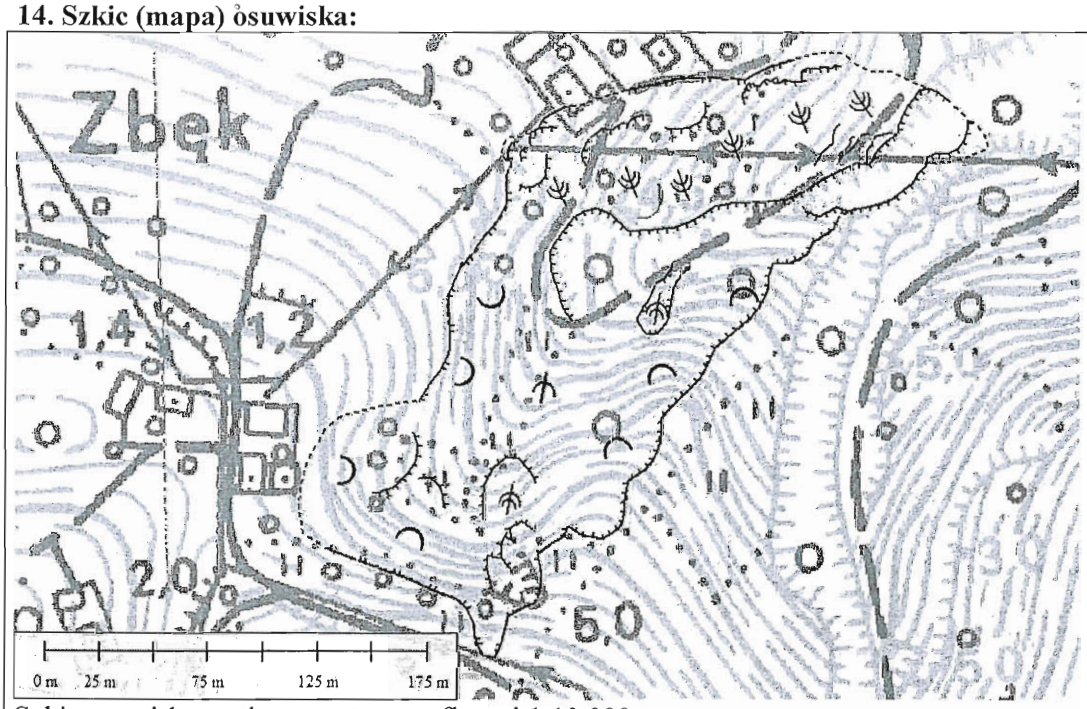
Burtan J., Cieszkowski M., Ślaczka A., Zuchiewicz W., 1991, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Męcina (1018).. Central. Arch. Geolog. PIG-PIB Warszawa.

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.

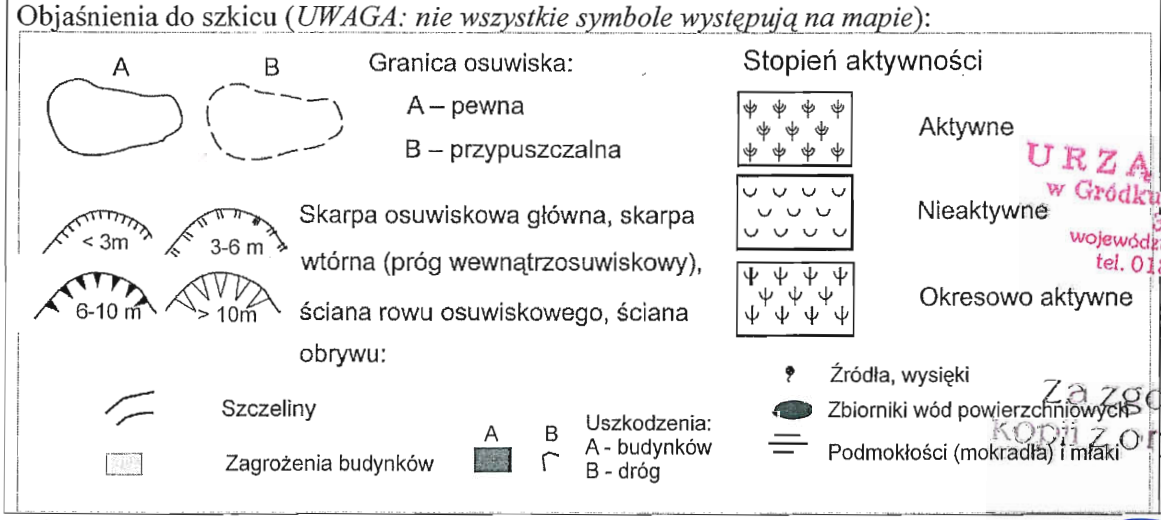
Ziętara T., 1974, Rola osuwisk w modelowaniu Pogórza Rożnowskiego. Studia Geomorph. Carpatho-Balcanica, v. 9

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Szkic osuwiska na tle mapy topograficznej 1:10 000

Objaśnienia do szkicu (*UWAGA: nie wszystkie symbole występują na mapie*):



15. Przekrój geologiczny osuwiska:

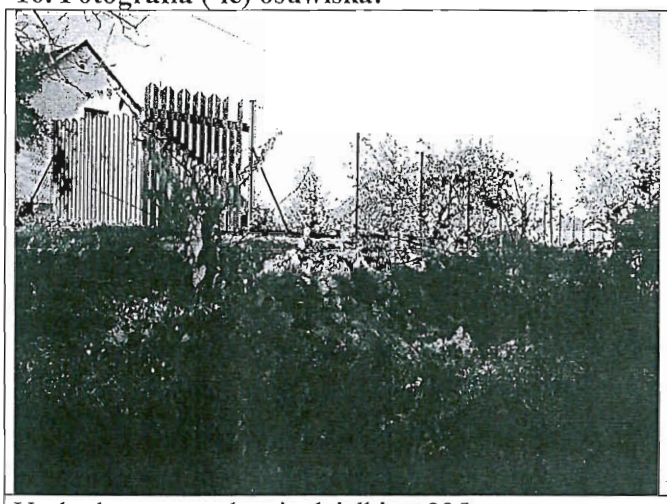
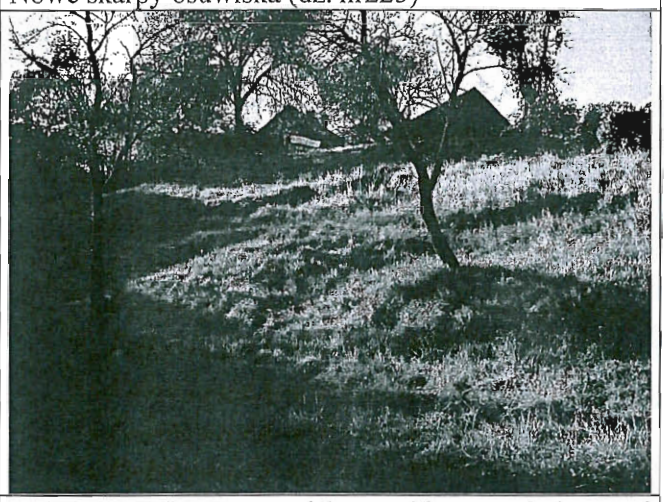
Nie dotyczy – wykonuje się, gdy są odwiercone otwory badawcze

URZĄD GMINY w Gródku nad Dunajcem 33-318 województwo małopolskie tel. 018 440 15 77 (5)

Za zgodność kopii z oryginałem

Z upoważnienia WÓJTA mgr inż. Andrzej Wolak Zastępca Wójta

16. Fotografia (-ie) osuwiska:

	
Uszkodzone ogrodzenie działki nr 225	Nowe skarpy osuwiska (dz. nr225)
	
Ściana skarpy nowo utworzonego osuwiska	Dolna część jęzora osuwiska z widocznymi skarpami wtórnymi

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko czynne. Brak możliwości stabilizacji z uwagi na koszty, które ekonomicznie nie są uzasadnione. Grunty oraz masy skalne na terenie określonym, jako osuwisko czynne są niestabilne i wystarczy mały impuls, aby wystąpiły kolejne przesunięcia, co dla istniejącej zabudowy na obrzeżach osuwiska może być bardzo groźne w skutkach. Obecnie budynki nie są uszkodzone i zagrożone. W przypadku wystąpienia spękań związanych z procesami osuwiskowymi, po ich wcześniejszej ocenie może zaistnieć konieczność rozpoczęcia procedur związanych z przesiedleniem poza teren osuwiska. **Obszar osuwiska w całości wraz ze strefą buforową** (zakaz zabudowy wokół osuwiska wynoszący co najmniej 2 lub 3 krotną odległość wysokości najwyższej skarpy osuwiskowej) **powinien być wyłączony z dalszej zabudowy w planach zagospodarowania przestrzennego.** Linie energetyczne, gazowe i wodociągowe (jeśli takie występują) powinno się przenieść poza obszar osuwiska.

URZĄD GMINY w Gródku nad Dunajcem 33-318 Województwo małopolskie tel. 018 440 15 77 (5)

Za zgodność kopii z oryginałem

18. Autor karty Imię i nazwisko:	19. Kategoria i numer uprawnień geolog.:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
dr Zbigniew Perski dr hab. Antoni Wójcik prof. nadzw. PIG-PIB	VIII 0038	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	12.10.2010

Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta

Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 411-38-22, tel./faks 012 411-26-32

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