Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 411-36-22, tel./faks 012 411-26-32

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny: 1 2 | 1 0 | 0 3 2 | (34) 1 7

Numer roboczy osuwiska:

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Przydonica	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-D-c-1(174.331 Przydonica)	Ciężkowice (1019)	20°45'08,5"E 49°43'12,4"N

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

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
Stok środkowy	Insekwentny

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

6. Krótki opis słowny:

Zespół stosunkowo niewielkich, płytkich osunięć w środkowej części północnego stoku grzbietu Kobylnicy. Cały stok jest jednostajnie nachylony i nie nosi cech rzeźby osuwiskowej. Osunięcia te powstały w wyniku intensywnych i długotrwałych opadów w maju i czerwcu 2010. Skarpy osuwiskowe rozwinęły się wzdłuż krawędzi teras rolniczych i skarpy drogi dojazdowej. Uszkodzeniu uległy tereny rolnicze (pastwiska), i droga dojazdowa do zabudowań w obrębie działki nr 773. Czoło jęzora powstałego osuwiska znajduje się w bezpośredniej bliskości (2-3 m) od budynku mieszkalnego, który w przypadku rozwoju osuwiska może być zagrożony. Nie stwierdzono uszkodzeń budynków.

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
0,4 ha	68 m	112 m	485 m n.p.m.	457 m n.p.m.	28 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
22°	18°

b. nisza:

9. Wysokość:	10. Nachylenie:	11. Szczeliny powyżej niszy:	12. Nisze wtórne:
2 m	45°	-	1

c. koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość:	15. Nachylenie:	16. Miąższość:	mierzona	szacowana
1 m	68 m	20°			>3 m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
Prosty	14°	NE	485 m	124 m

Za zgodność kopii z oryginałem.

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał / gruntów:	2. Wiek skał/gruntów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:
Gliny zwietrzelinowe i lessopodobne, Łupki oraz piaskowce cienko i średnioławicowe - warstwy krośnieńskie dolne	Czwartorzęd Oligocen	Poziome Ukośne do nachylenia stoku	-- Zaburzenia fałdowe

Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta

6. Materiał koluwialny:

1. Rodzaj materiału:
Gliny z rumoszem

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

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium:	2. Niszy i stoku powyżej niszy:
Wysięki, podmokłości	brak

3. Stoku poniżej osuwiska:	4. Stoku po bokach osuwiska:
brak	brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	2. Rozwój osuwiska w czasie:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego:
b.d. - holocen	Obserwowano powstawanie kolejnych osunięć w czerwcu i wrześniu 2010	Naturalna: infiltracja wód opadowych. Sztuczna – podcięcie przez wykop

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:
1	1	-	-
11. Zabytkowa/sakralna	12. Inna		
-	-		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:	14. Linie kolejowe:
Droga dojazdowa – gminna ?	brak

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: Skarpy i progi na terenach upraw	6. Uprawy: Możliwe dalsze uszkadzanie powierzchni zajętych przez uprawy rolne
2. Zabudowa: -	7. Zabudowa: 1 bud. mieszk., 1 bud. gosp. (dz. nr 773)
3. Infrastruktura komunikacyjna: Droga dojazdowa - gminna	8. Infrastruktura komunikacyjna: Możliwość dalszych uszkodzeń drogi
4. Linie przesyłowe:	9. Linie przesyłowe:
5. Inne:	10. Inne:

11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:
Należy spodziewać się dalszego rozwoju osuwiska w przypadku wystąpienia intensywnych lub długotrwałych opadów.

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

brak

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

brak

Za zgodność kopii z oryginałem

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.

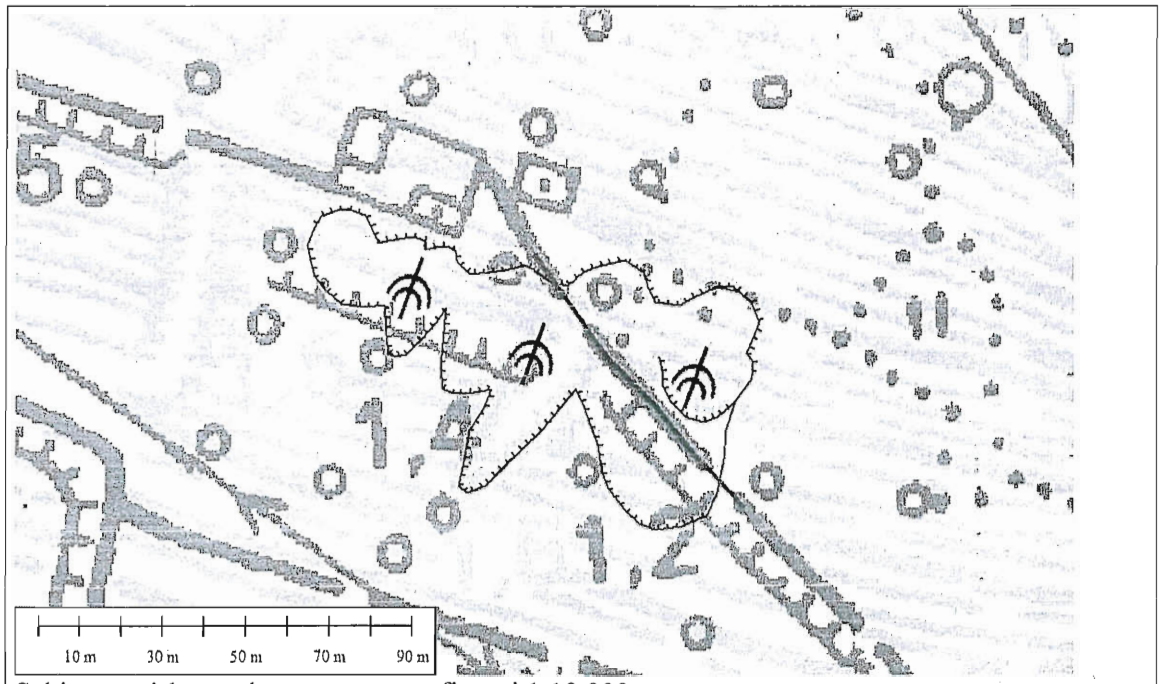
Cieszkowski M., Koszarski A., Leszczyński S., Michalik M., Radomski A., 1991, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, Arkusz Ciężkowice. Wyd. Geologiczne. Warszawa.

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

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

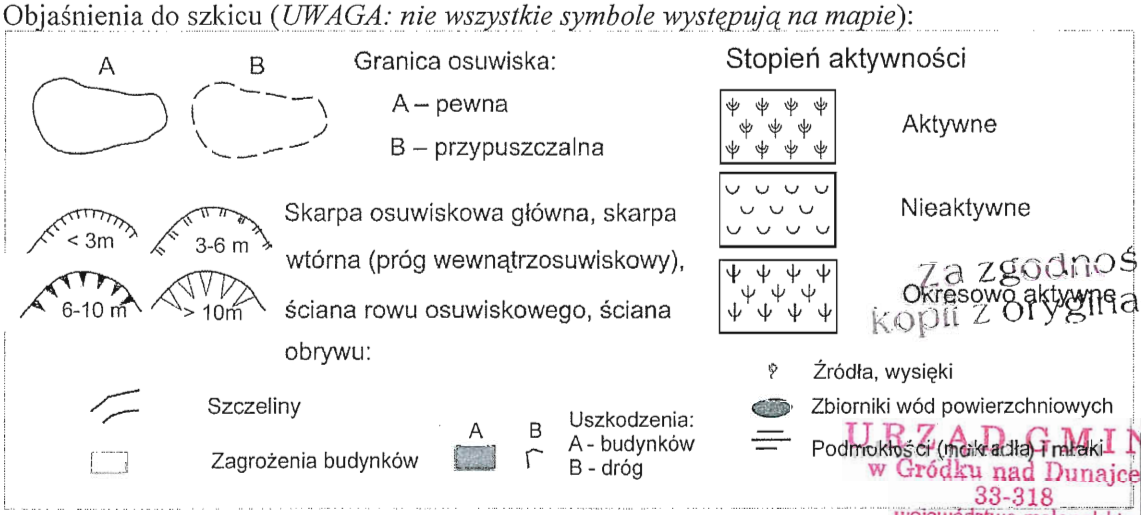
14. Szkic (mapa) osuwiska:

Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta



Szkic osuwiska na tle mapy topograficznej 1:10 000

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



Za zgodność kopii z oryginałem.
URZĄD GMINY
w Gródku nad Dunajcem
33-318
województwo małopolskie
tel. 018 440 15 77
(5)
Z upoważnienia Wójta
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Nie dotyczy – wykonuje się, gdy są odwiercone otwory badawcze

16. Fotografia (-ie) osuwiska:

Skarpy i jęzor osuwiska powyżej budynku mieszkalnego (dz. nr 773)

Droga dojazdowa zniszczona przez jęzor osuwiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko czynne, stabilizacja ekonomicznie nie jest opłacalna. W rejonie zagrożonego budynku należałoby wykonać drenaż odprowadzający wody spływające z górnej części stoku poza skarpę osuwiska. Należy zapewnić przejezdność drogi dojazdowej przez usunięcie części osuniętych koluwiów. Aby wykonać trwałą stabilizację drogi należy ją poprzedzić wykonaniem dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, która powinna wykazać czy stabilizacja jest możliwa a następnie projekt zabezpieczenia.

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	22.10.2010

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

Z-ca DYREKTORA
Oddziału Karpackiego
Państwowego Instytutu Geologicznego
- Państwowego Instytutu Badawczego
dr Tomasz Malata

Za zgodność
kopii z oryginałem.

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

Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta