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: 1 2 | 1 0 | 0 3 2 | (15) 2 2

Numer roboczy osuwiska:

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Gródek n/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-b-4, M-34-78-C-d-2	Męcina (1018)	20°44'48,18"E 49°45'03,15"N

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

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
Lej źródłowy	insekwentny

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

6. Krótki opis słowny:

Osuwisko utworzyło się na północnym stoku łagodnego wzgórza (336 m n.p.m.) na terenie osiedla Stany. Obejmuje ono swym zasięgiem stoki wokół leja źródliskowego potoku. Zaczyna się ono wyraźną, miejscami odmłodzoną skarpą główną założoną na miąższych w tym rejonie glinach lessopodobnych miejscami z rumoszem cienkoławicowych piaskowców. Jęzor koluwium silnie urzeźbiony z licznymi progami akumulacyjnymi wysokości do 2 m i śladami spełzywania powierzchniowego. W wyniku intensywnych i długotrwałych opadów w maju i czerwcu 2010 doszło do intensywnego rozwoju procesów osuwiskowych, zaznaczających się w postaci lokalnych skarp osuwiskowych o wysokości do 0,5 m. Rozwój skarp spowodował uszkodzenie budynku gospodarczego o konstrukcji drewnianej na działce nr 598. Stwierdzono pochylenie ścian, pęknięcia fundamentów. Ponadto wystąpiło zagrożenie budynku mieszkalnego, skarpy osuwiskowe znajdują się obecnie w odległości 2 m od ścian budynku. W budynku mieszkalnym uszkodzeń nie zanotowano. Rozwój osuwiska i występowanie skarp osuwiskowych spowodował powstanie szkód na obszarze upraw rolnych na działkach: 582/5 i 583/1.

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
2,2 ha	200 m	250 m	340 m n.p.m.	290 m n.p.m.	50 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
12°	25°

b. nisza:

9. Wysokość:	10. Nachylenie:	11. Szczeliny powyżej niszy:	12. Nisze wtórne:
2 m	40°	-	9

c. koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość:	15. Nachylenie:	16. Miąższość:	mierzona	szacowana
3 m	200 m	11°			6 m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
Wypukło-wklęsły	10°	N	270 m	52 m

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

Za zgodność opii z oryginałem.

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał / gruntów:	2. Wiek skał/gruntów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:
Gliny z rumoszem / lessopodobne Piaskowce i łupki-piaskowce – piaskowce ciężkowickie	Czwartorzęd Eocen	Poziome Skośne	-- Zaburzenia fałdowe

6. Materiał koluwialny:

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

Z upoważnienia WÓJTA mgr inż. Andrzej Wolak Zastępca Wójta

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

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

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: Brak danych - holocen	2. Rozwój osuwiska w czasie: maj - czerwiec 2010 - aktywne	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: Naturalna: infiltracja wód opadowych i roztopowych, erozja boczna i wgłębna potoku, budowa geologiczna (obecność czerwonych łupków)

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna: 2	8. Gospodarcza: 1	9. Przemysłowa/usługowa: -	10. Użyteczności publicznej: -
11. Zabytkowa/sakralna -	12. Inna -		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: gminna	14. Linie kolejowe: brak

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: Progi, skarpy i zniekształceniana działkach nr 582/5 i 583/1	6. Uprawy: Możliwość dalszego niszczenia terenów rolnych
2. Zabudowa: Uszkodzony budynek gospodarczy	7. Zabudowa: Zagrożone wszystkie budynki na terenie osuwiska
3. Infrastruktura komunikacyjna: -	8. Infrastruktura komunikacyjna: Możliwość uszkodzenia drogi gminnej
4. Linie przesyłowe: -	9. Linie przesyłowe: Zagrożone linie przesyłowe na terenie osuwiska
5. Inne: -	10. Inne:
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Możliwość wystąpienia dalszych osunięć w przypadku intensywnych lub długotrwałych opadów. Intensywność procesów osuwiskowych może ulegać okresowym zmianom jak i obszary ich występowania.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

brak

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

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.

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

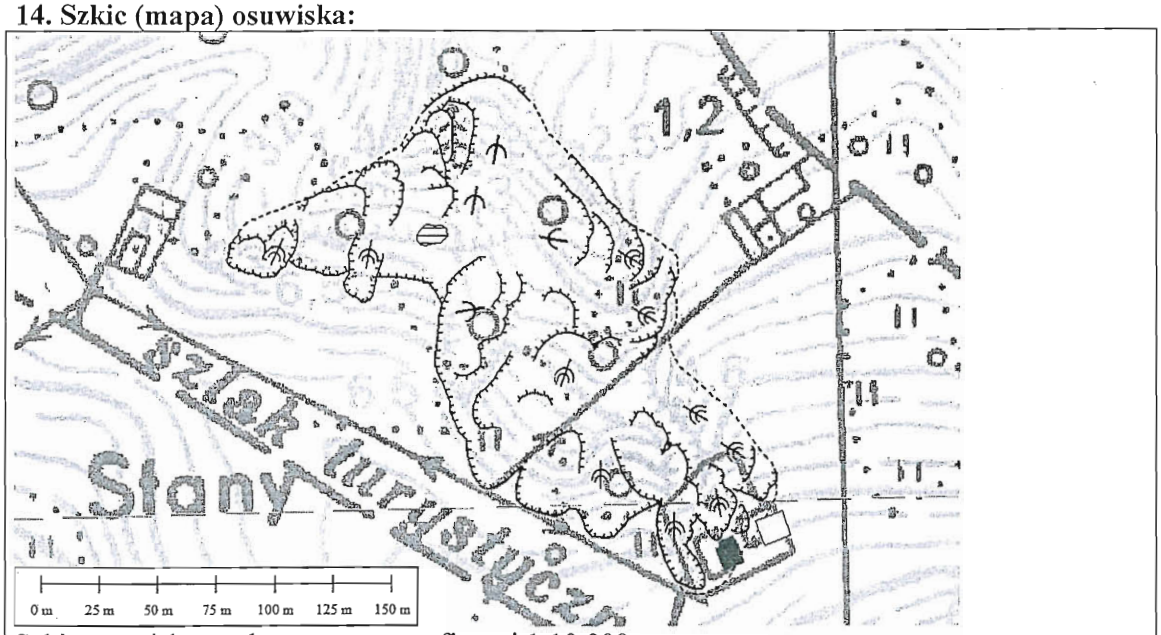
Burtan J., Cieszkowski M., Ślączka A., Zuchiewicz W., 1991, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Męcina (1018).. Central. Arch. Geolog. PIG-PIB Warszawa.

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.

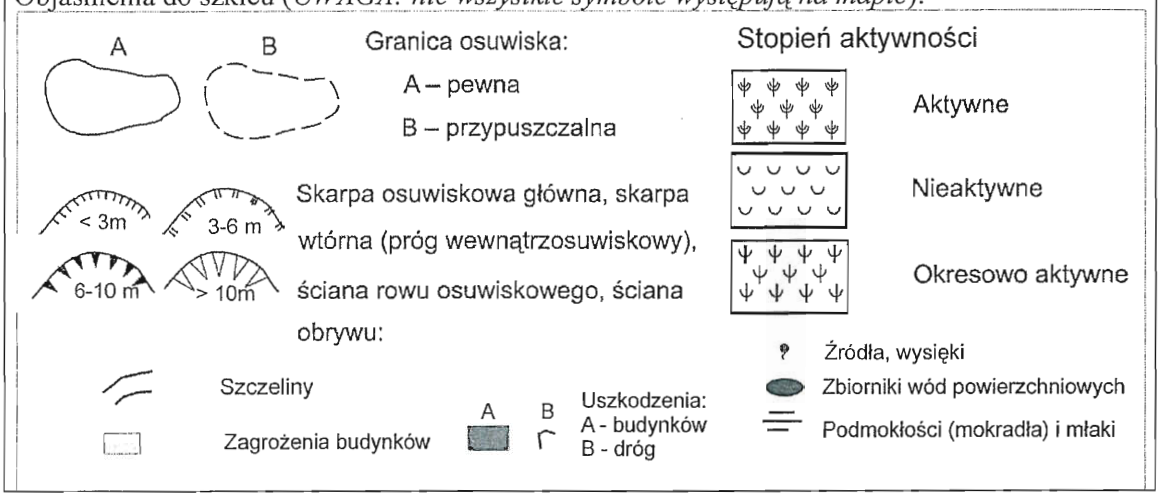
z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Szkic osuwiska na tle mapy topograficznej 1:10 000

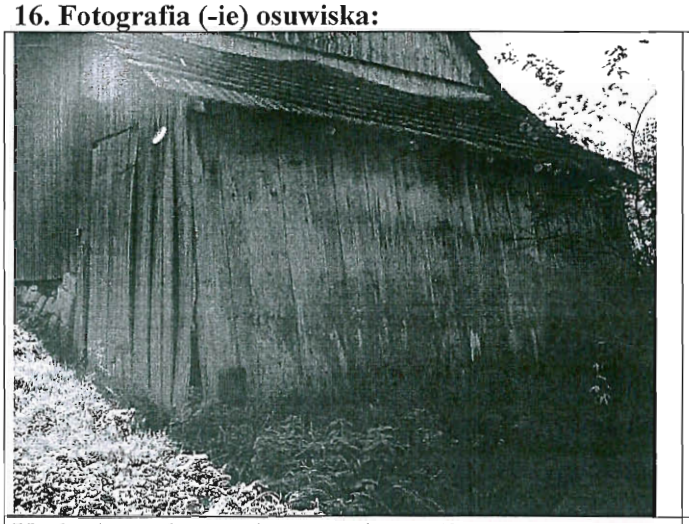
Objaśnienia do szkicu (*UWAGA: nie wszystkie symbole występują na mapie*):



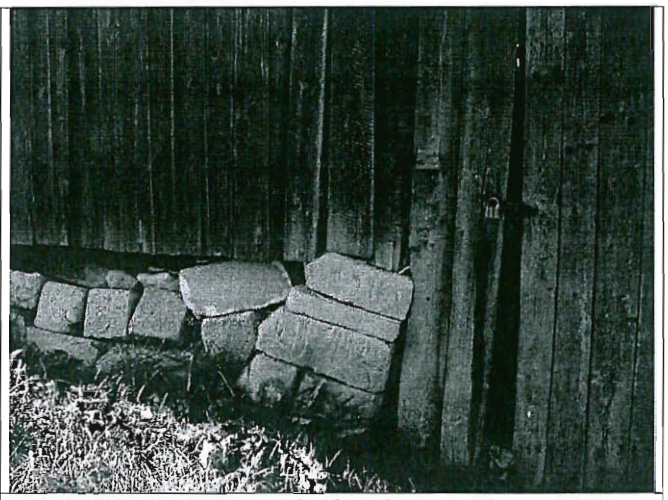
15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Nie dotyczy – wykonuje się, gdy są odwiercone otwory badawcze

16. Fotografia (-ie) osuwiska:



Uszkodzony budynek gosp. (dz. nr 598)



Uszkodzony fundament budynek gosp (dz. nr 598)

URZĄD GM
w Gródku nad Dunaj
33-318
województwo małopo
tel. 018 449

Za zgodność kopii z oryginałem.

Z upoważnienia WÓJT
mgr inż. Andrzej Wola
Zastępca Wójta

Nowe skarpy wtórne osuwiska (dz. nr 598)	Nowe skarpy wtórne w zachodniej części osuwiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko czynne. Brak możliwości stabilizacji całości jak i fragmentów osuwiska, zarówno ze względu na głębokość przebiegu powierzchni poślizgu powierzchnie jak i współcześnie zachodzące procesy osuwiskowe. Stabilizacja jest ekonomicznie nie uzasadniona. Grunty oraz masy skalne na terenie osuwiska są niestabilne i wystarczy mały impuls, aby wystąpiły kolejne przesunięcia. Uszkodzony budynek na działce nr 598 nie nadaje się do remontu. Zagrożony jest budynek mieszkalny, gdyż skarpy osuwiskowe znajdują się obecnie w odległości 2 m od ścian budynku. W przypadku wystąpienia spękań na budynku mieszkalnym najprawdopodobniej będzie konieczność przesiedlenia mieszkańców poza obszar osuwiska, co będzie związane z rozwojem osuwiska. **W planach zagospodarowania przestrzennego 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**. Linie przesyłowe należy przenieść poza strefę aktywnego osuwiska.

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	25.10.2010

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

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

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

Za zgodność
kopii z oryginałem.

Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta