Państwowy Instytut Geologicz
- Państwowy Instytut Badawc
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Krakó
-22, tel./faks 012 411-26-

Karta dokumentacyjna osuwiska w Kąclowej wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny: 1 2 1 0 - 0 4 2
Numer roboczy osuwiska: 1 1

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Kąclowa	Grybów	nowosądecki	małopolskie

5. Mapa topograficzna 1 : 10 000 *(godło, nazwa)*:	6. Arkusz SMGP 1:50 000:	7. Współrzędne geograficzne:
M-34-90-B-d-2, Florynka	Grybów (1036)	$20^0$58'22,1"E $49^0$34'50,9"N

8. Kraina geograficzna:	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:	11. Inne dane lokalizacyjne
Góry Grybowskie Pasmo Jaworza	magurska	Biała	działka 1178/3

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
stok dolny	insekwentne

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

6. Krótki opis słowny:

Osuwisko aktywne rozwinięte w obrębie dolnej części stoku. W czasie majowych i czerwcowych, długotrwałych, obfitych opadów w 2010 r., nastąpiło osunięcie się koluwiów w kierunku budowanego domu mieszkalnego. Osuwisko rozpoczyna się skarpą główną o wysokości 1-1,5 m. W obrębie koluwiów powierzchnia terenu jest zdeformowana, nierówna, przekształcona przez zachodzące współcześnie procesy osuwiskowe. Czoło osuwiska nasuwa się na osady rzeczne terasy Białej i lokalnie dochodzi do drogi wojewódzkiej. W dolnej części jęzora osuwiskowego znajduje się budynek mieszkalny, bezpośrednio zagrożony w przypadku dalszego rozwoju osuwiska. W wyniku procesu osuwiskowego w 2010 roku została zasypana ściana budynku od strony stoku. Obecnie osuwisko jest nadal aktywne.

Miąższość koluwiów wynosi powyżej 6 m. W trakcie rejestracji w 2011 roku i wcześniej przemieszczone grunty (koluwia) wykazywały duży stopień nasączenia wodą. Stagnująca i infiltrująca w koluwia woda opadowa wpłynęła na znaczne obniżenie parametrów wytrzymałościowych. Dodatkowe obciążenie gruntu wodą, jego uplastycznienie i upłynnienie spowodowały, że w efekcie została przekroczona granica wytrzymałości na ścinanie, powodując ruch osuwiska. Osuwisko należy do aktywnych i trwałe zabezpieczenie w rejonie skarpy głównej jest trudne i kosztowne. Niekorzystna geometria stoku, występowanie warstw podatnych na osuwanie oraz spływ wody sprzyjają dalszym przemieszczeniom gruntu i skał, zwłaszcza w strefie skarpy głównej. Można się ich spodziewać szczególnie po długotrwałych opadach, a także po infiltracji wód roztopowych.

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
0,84 ha	110 m	80 m	392 m n.p.m.	364 m n.p.m.	28 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
14^0	103^0

b. nisza:

9. Wysokość:	10. Nachylenie:	11. Szczeliny powyżej niszy:	12. Nisze wtórne:
0,5 m	20^0	brak	tak

c. koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość:	15. Nachylenie:	16. Miąższość:	mierzona	szacowana
1 m	110 m	14^0			powyżej 6 m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
wypukło-wklęsły	12^0	SE	170 m	36 m

5. Podłoże osuwiska:

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

URZĄD GMINY GRYBÓW
ul.Jakubowskiego 33
33-330 GRYBÓW
woj. małopolskie

Stwierdzam zgodność z oryginałem
Grybów, dn. 18.04.2011 podpis

Z up. WÓJTA
mgr inż. Marian Rolka
Inspektor

gliny deluwialne piaskowce gruboławicowe i cienkoławicowe oraz łupki – warstwy inoceramowe	czwartorzęd kreda górna- senon-paleocen	80/85 skośne do nachylenia stoku	strefa przyuskokowa

6. Materiał koluwialny:

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

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

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

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: brak danych	2. Rozwój osuwiska w czasie: brak danych maj, czerwiec 2010 - uaktywnienie osuwiska	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna: infiltracja wód opadowych i roztopowych, sprzyjający układ warstw, występowanie w podłożu serii z dużym udziałem łupków.

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna: budynek mieszkalny	8. Gospodarcza: brak	9. Przemysłowa/usługowa: brak	10. Użyteczności publicznej: brak
11. Zabytkowa/sakralna brak	12. Inna brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: brak	14. Linie kolejowe: brak

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: zniekształcenie powierzchni terenu	6. Uprawy: możliwe dalsze zniekształcenie powierzchni terenu
2. Zabudowa: osunięcie się koluwiów na ścianę budynku mieszkalnego	7. Zabudowa: zagrożony dom mieszkalny w przypadku dalszej aktywności
3. Infrastruktura komunikacyjna: brak	8. Infrastruktura komunikacyjna: zagrożona droga wojewódzka
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono-	9. Linie przesyłowe: zagrożone wszystkie linie przesyłowy
5. Inne: -	10. Inne: -
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Osuwisko aktywne, bardzo możliwe dalsze ruchy osuwiskowe. Natężenie i intensywność ruchów może się zmieniać.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

brak

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

nie dotyczy

13. Stan badań:

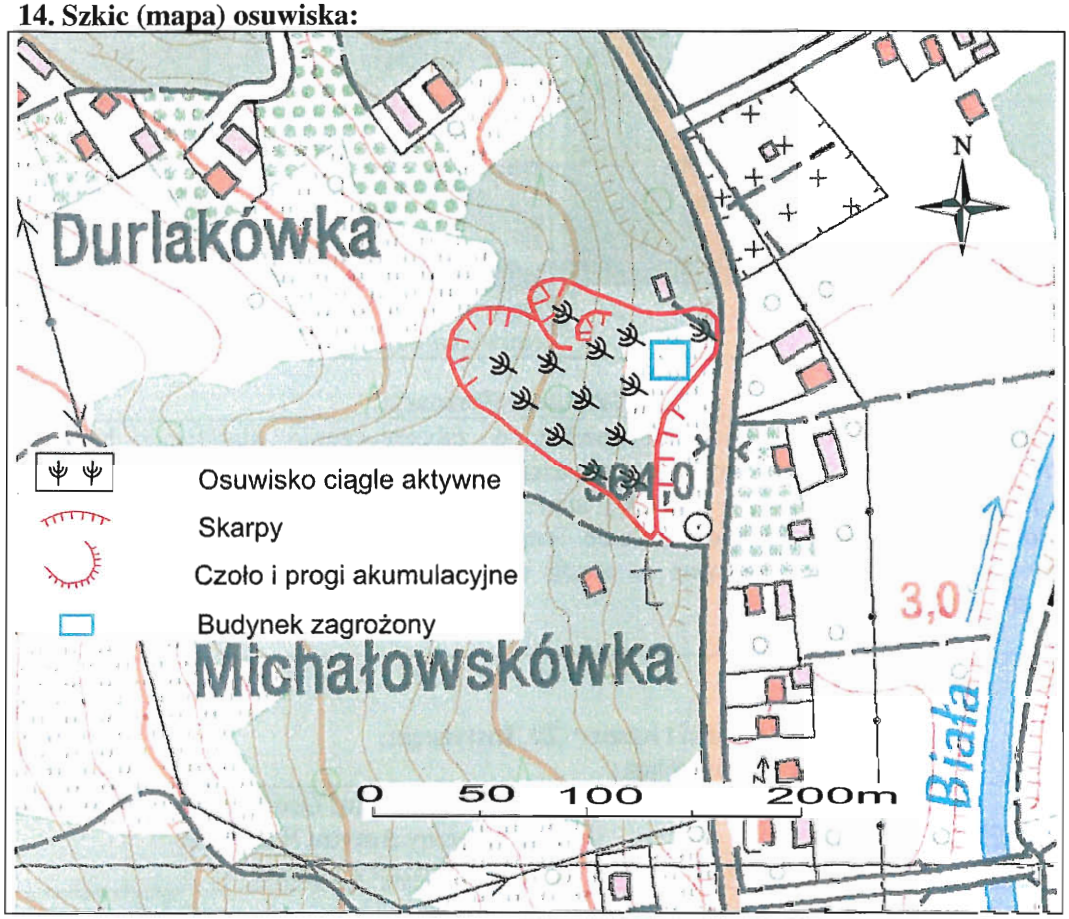
URZĄD GMINY GRYBÓW
ul.Jakubowskiego 33
33-330 GRYBÓW
woj. małopolskie

Stwierdzam zgodność z oryginałem
Grybów, dn. 18.04.2023 podpis

Z up. WÓJTA
mgr inż. Marian Rolka
Inspektor

Sikora W., 1997 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000, arkusz Grybów (wydanie tymczasowe). Instytut Geologiczny. Wydawnictwa Geologiczne. Warszawa.
Paul Z., 1991, Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Grybów. IG Warszawa.
Paul Z., 1993, Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski, 1 : 50 000, Arkusz Grybów (1036). PIG Warszawa, 34 pp.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Nie dotyczy – wykonuje się, gdy są odwiercone otwory badawcze

16. Fotografia (-ie) osuwiska:

Nowo wybudowany budynek zagrożony przez osuwisko

Świeże koluwia nasuwające się w kierunku budynku

URZĄD GMINY GRYBÓW
ul.Jakubowskiego 33
33-330 GRYBÓW
woj. małopolskie

Stwierdzam zgodność z oryginałem
Grybów, dn. 18 lut. 2011 podpis

Z up. WÓJTA
mgr inż. Marian Rolka
Inspektor

Aktywne koluwia	Budynek posadowiony na dolnej części jęzora osuwiskowego

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko czynne. Obszar osuwiska nie jest możliwy do zabezpieczenia i stabilizacji. Na czynnym osuwisku będą zachodzić dalsze procesy i może nastąpić uszkodzenie budynku, gdyż uruchomiona zostanie cała masa koluwialna powyżej budynku mieszkalnego. W przypadku uszkodzenia budynku konieczne będzie prawdopodobnie przesiedlenie mieszkańców. W planach zagospodarowania przestrzennego rejon całego osuwiska wraz ze strefą buforową powinien być wyłączony z dalszej zabudowy mieszkaniowej.

18. Autor karty Imię i nazwisko:	19. Kategoria i numer uprawnień geolog.:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
dr hab. A. Wójcik prof. nadzw. PIG-PIB inż. Danuta Nowicka	VIII 0038 VI 0237	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	17.03. 2011

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 GRYBÓW ul.Jakubowskiego 33 33-330 GRYBÓW woj. małopolskie

Stwierdzam zgodność z oryginałem Grybów, dn. 18.04.2011 podpis

Z up. WÓJTA mgr inż. Marian Rolka Inspektor