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 4 2
Numer roboczy osuwiska: 2

2. Lokalizacja osuwiska:

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

5. Mapa topograficzna 1 : 10 000 *(godło, nazwa)*:	6. Arkusz SMGP 1:50 000:	7. Współrzędne geograficzne:
M-34- 90-B-b-2 Grybów-	Grybów(1036)	20°58'51,71"E 49°38'47,08"N

8. Kraina geograficzna:	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:	11. Inne dane lokalizacyjne
Góry Grybowskie	śląska	Słopnianka	Biała Niżna 293

3. Charakterystyka osuwiska:

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

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

6. Krótki opis słowny:

Aktywne osuwisko prawdopodobnie rozwinięte w obrębie starej , nierozpoznanej formy. Rozpoczyna się skarpą główną o wysokości 0,5 m. Rozwinęło się na południowym stoku wzgórza zbudowanego z piaskowców gruboziarnistych z wkładkami łupków pstrych zaliczonych do piaskowców ciężkowickich.W wyniku procesów osuwiskowych powstały nowe nisze wtórne o wysokości do 1.5 m. Przemieszczeniu uległy ule, oraz drzewa, które zsunęły się wraz z koluwiami w kierunku zabudowań. Koluwia osuwiska oparły się o tylną ścianę budynku mieszkalnego oraz gospodarczego który został lekko uszkodzony. W skarpie osuwiska aktywnego odsłaniają się gliny z wkładką rozlasowanych łupków ilastych jasnopopielatych.W podłożu osuwiska występują łupki pstre, które zostały stwierdzone w wierceniu wykonanym powyżej skarpy głównej. Osuwisko było aktywne wcześniej w 1997 roku .Charakter osuwiska wskazuje na prawdopodobieństwo wystąpienia dalszych ruchów masowych .Osuwisko jest aktywne i wymaga szybkiego zabezpieczenia gdyż zagraża budynkowi mieszkalnemu.

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6Rozpiętość pionowa
0,6 ha	110 m	70 m	347,5 m n.p.m.	325 m n.p.m.	22,5 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
11^0	159^0

b. nisza:

9. Wysokość:	10. Nachylenie:	11. Szczeliny powyżej niszy	12. Nisze wtórne:
0.5 m	18^0	-	2

c. koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość:	15. Nachylenie:	16. Miąższość:	mierzona	szacowana
0,5-1.0 m	110 m	12^0			3-4 m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
wklęsły	24^0	S	300 m	38 m

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał / gruntów:	2. Wiek skał/gruntów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:
gliny z rumoszem piaskowce gruboławicowe z wkładkami łupków pstrych – piaskowce ciężkowickie–	czwartorzęd eocen	brak możliwości obserwacji	zaburzenia fałdowe, uskok

6. Materiał koluwialny:

1. Rodzaj materiału:
gliny z rumoszem skalnym i pakietami łupków

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

Stwierdzam zgodność z oryginałem:
Grybów, dn. 28.12.2010 podpis _____

W Ó J T
Piotr Krok

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: wysięki , podmokłości ,zawilgocenia	2. Niszy i stoku powyżej niszy: brak
3.Stoku poniżej osuwiska ciek powierzchniowy, wypływy wód	4. Stoku po bokach osuwiska: rowy odwadniające

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	2. Rozwój osuwiska w czasie:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego:
b.danych 1997 17, 18 maj 2010	uaktywnienie się osuwiska rozwój osuwiska po opadach	, infiltracja wód opadowych i roztopowych, budowa geologiczna, spływ wód stokowych

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:
-	-	tak	tak	-	tak

b. zabudowa:

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

c.infrastruktura komunikacyjna

13. Drogi:	14. Linie kolejowe:
tak	brak

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: zniszczone drzewa	6. Uprawy: możliwe dalsze zniekształcenia powierzchni
2. Zabudowa: częściowo zniszczony budynek gospodarczy	7. Zabudowa: możliwe kolejne nasunięcia koluwiów na budynki
3. Infrastruktura komunikacyjna: brak	8. Infrastruktura komunikacyjna: zagrożona droga
4. Linie przesyłowe: brak	9. Linie przesyłowe: zagrożone wszystkie linie przesyłowe
5. Inne: przemieszczone ule	10. Inne: -
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Osuwisko czynne ,bardzo prawdopodobne dalsze ruchy. Natężenie i intensywność ruchu może się zmieniać.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

Wykonano sposobem gospodarskim odwodnienie odprowadzające wodę opadową poza skarpę osuwiska

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

brak

13. Stan badań:

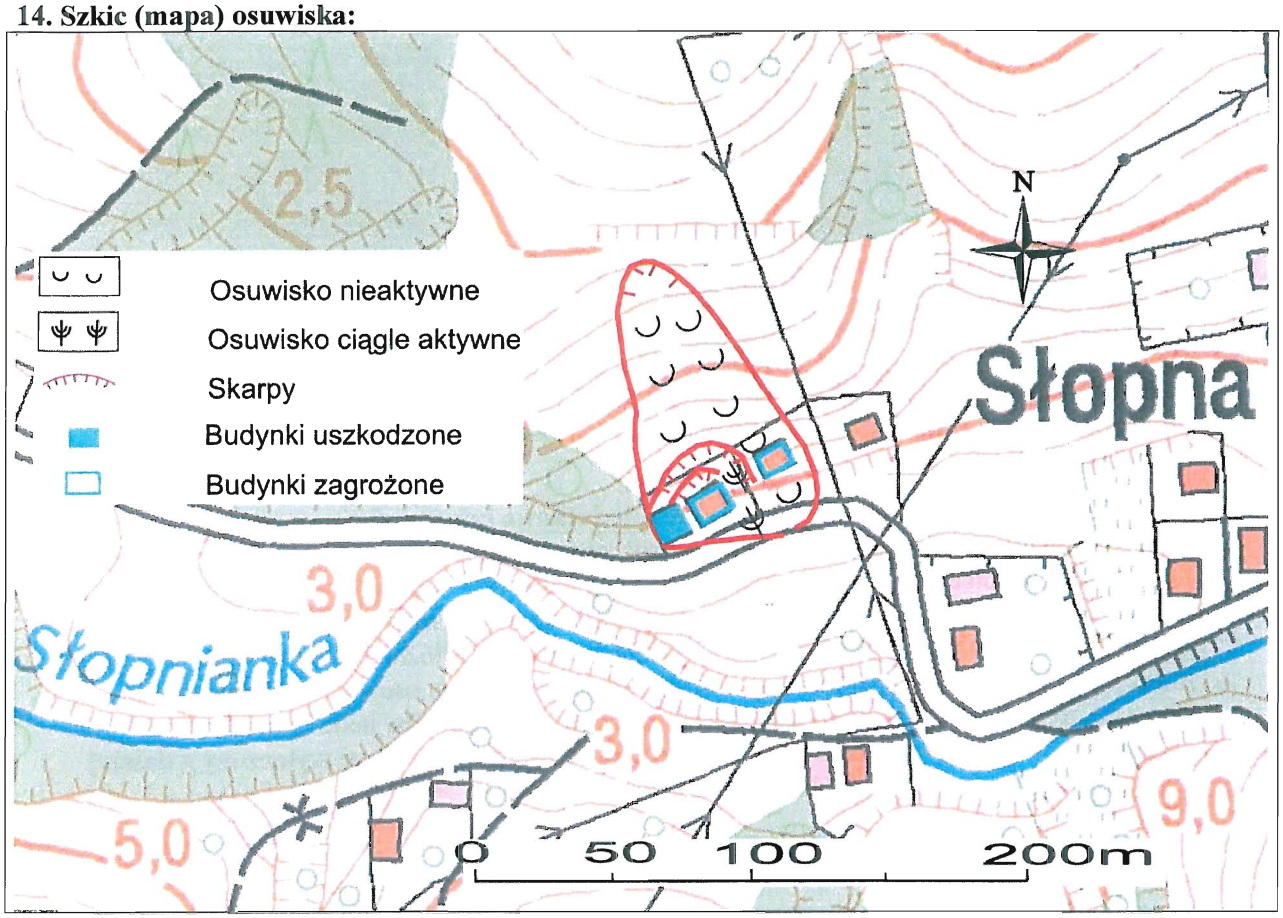
Paul Z. 1991 Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, arkusz Grybów (1036) Centr . Arch. Geolog. PIG, Warszawa.

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

Stwierdzam zgodność z oryginałem
Grybów, dn. 28.11.2010 podpis .....

W Ó J T
Piotr Krok

14. Szkic (mapa) osuwiska:



15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Nie dotyczy – wykonuje się, gdy są odwiercone otwory badawcze

16. Fotografia (-ie) osuwiska:

Skarpa główna

Koluwia osuwiskowe

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

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Grybów, dn. 28.11.2016 podpis

WÓJT
Piotr Krok

Fragment skarpy głównej i uszkodzony budynek

Skarpa główna osuwiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko czynne z tendencją do dalszego rozwoju .Stabilizacja osuwiska jest możliwa. Skuteczne zabezpieczenie budynków wymaga wykonania projektu budowlanego ,poprzedzonego dokumentacją geologiczną. Należy przede wszystkim wykonać szczelny drenaż powierzchniowy , aby odciąć dopływ wód w strefę skarpy aktywnego osuwiska .Można tu zastosować różnego rodzaju materiały poprawiające stateczność i przeciwdziałające dalszemu osuwaniu .Wybór sposobu zabezpieczenia osuwiska i stabilizacji należy do inwestora i środków jakie może na ten cel przeznaczyć. **Obszar osuwiska wraz ze strefą buforową powinien być wyłączony z dalszej zabudowy w planach zagospodarowania przestrzennego.**

18. Autor karty Imię i nazwisko:	19. Kategoria i numer uprawnień geolog.:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
inż. Danuta Nowicka	VI 0237	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	7.12.2010

PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY ODDZIAŁ KARPACKI im. Mariana Książkiewicza ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków NIP 525-000-80-40

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. 18.11.2020 podpis .....

WÓJT Piotr Kro...