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 10 102
Numer roboczy osuwiska: 11

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Łososina Dolna	Łososina Dolna	nowosądecki	małopolskie

5. Mapa topograficzna 1 : 10 000 *(godło, nazwa)*:	6. Arkusz SMGP 1:50 000:	7. Współrzędne geograficzne:
173.142 Łososina Dolna	Męcina (1013)	$20^0$37'35,1"E $49^0$43'49,6"N

	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:	11. Inne dane lokalizacyjne
Beskid Wyspowy Grzbiety Kamiennej i Jaworza	Płaszczowina magurska	Łososina	Jarostowa, Łososina Dolna 86

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
lej źródłowy	insekwentne

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

6. Krótki opis słowny:
Osuwisko skalno-zwietrzelinowe rozwinięte w leju źródłowym małego potoku bez nazwy, będącego prawostronnym dopływem Łososiny, które uaktywniło się po opadach w maju 2010 roku. Rozpoczyna się wyraźną skarpą główną o wysokości 3 do 5 m i obejmuje cały obszar leja źródłowego. Wysokość czoła wynosi do 2 m. Osuwisko uaktywniło się, obejmując całą powierzchnię dawnego osuwiska i może być w całości określone, jako czynne. Osuwisko rozpoczyna się świeżą skarpą powyżej zabudowań Łososina 86. Skarpa osuwiska w tym rejonie ma tendencje do migracji w górę. Powierzchnia osuwiska jest urozmaicona w postaci różnej wielkości progów spłaszczeń i nierówności z zagłębieniami bezodpływowymi. Największe przemieszczenia stwierdzono w górnej i zachodniej części osuwiska. W wyniku zachodzących procesów osuwiskowych uszkodzone zostały budynki gospodarcze w rejonie numeru Łososina 86, które nie nadają się do użytkowania. Teren osuwiska jest nierówny, posiada liczne nabrzmienia i szczeliny znajdujące się zarówno poniżej jak i powyżej zabudowań. Budynek mieszkalny nie uległ uszkodzeniu. W strefie zagrożenia znajduje się nowobudowany budynek gospodarczy. Zagrożony jest budynek mieszkalny Łososina 104, który położony jest na terenie czynnego osuwiska, powyżej którego znajduje się świeża skarpa i szczelina. Remont jego nie przyniesie oczekiwanych rezultatów i po pewnym czasie wystąpią ponownie spękania. Wydaje się, że jedynym skutecznym zabiegiem będzie przesiedlenie. W strefie zagrożenia znajdują się budynki Łososina nr 16 i 20, ale nie są uszkodzone.

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
6,45 ha	450 m	200 m	372 m n.p.m.	275 m n.p.m.	97 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
$12,2^0$	10^0

b. nisza:

9. Wysokość:	10. Nachylenie:	11. Szczeliny powyżej niszy:	12. Nisze wtórne:
3-5m	40^0	tak	tak

c. koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość:	15. Nachylenie:	16. Miąższość:	mierzona	szacowana
2m	435m	$11,7^0$	-		>10m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
Wypukło-wklęsły	14^0	N	700m	175 m

5. Podłoże osuwiska:

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

Za zgodność z oryginałem / ~~kopia~~ poświadczam
Łososina Dolna, dn. 18. 08. 2014
Z up. WÓJTA
Kazimiera Słomek
SEKRETARZ GMINY

URZĄD GMINY ŁOSOSINA DOLNA

gliny i gliny z rumoszami piaskowce i łupki – piaskowce magurskie łupki i piaskowce - warstwy podmagurskie (łupki zembrzyckie)	czwartorzęd eocen - oligocen eocen	- niezgodne	zaburzenia fałdowe, uskok

6. Materiał koluwialny:

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

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

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

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	2. Rozwój osuwiska w czasie:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego:
b.d. - holocen	od maja 2010 - aktywne	naturalna: infiltracja wód opadowych, sprzyjający układ warstw, tektonika, wypływy naturalne, nachylenia stoków.

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	tak	nie	tak

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
6	4	-	-
11. Zabytkowa/sakralna	12. Inna		
-	-		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:	14. Linie kolejowe:
gminna	brak

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: zniekształcenia powierzchni w postaci świeżych skarp, progów i szczelin utrudniające korzystanie ze sprzętu rolniczego	6. Uprawy: dalsze zniekształcenia powierzchni terenów upraw rolnych oraz łąk
2. Zabudowa: uszkodzone budynki mieszkalne i gospodarcze	7. Zabudowa: dalsze uszkodzenia zabudowy na terenie osuwiska
3. Infrastruktura komunikacyjna: uszkodzona droga dojazdowa	8. Infrastruktura komunikacyjna: bardzo prawdopodobne dalsze uszkodzenia
4. Linie przesyłowe: uszkodzony słupy energii elektrycznej	9. Linie przesyłowe: zagrożone wszystkie linie przesyłowe
5. Inne: -	10. Inne:

11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:
Osuwisko jest czynne, a o jego aktywność może się zmienić po długotrwałych lub katastrofalnych opadach atmosferycznych. Prawdopodobne są dalsze ruchy osuwiskowe, możliwie o większej intensywności, w wyniku których mogą zostać zniszczone kolejne budynki

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

naprawa uszkodzonej drogi

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

Za zgodność z oryginałem poświadczam
Łososina Dolna, dn. 18.08.2014
Z up. WÓJTA
Kazimierz Strumiński
SEKRETARZ GMINY

brak

13. Stan badań:

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

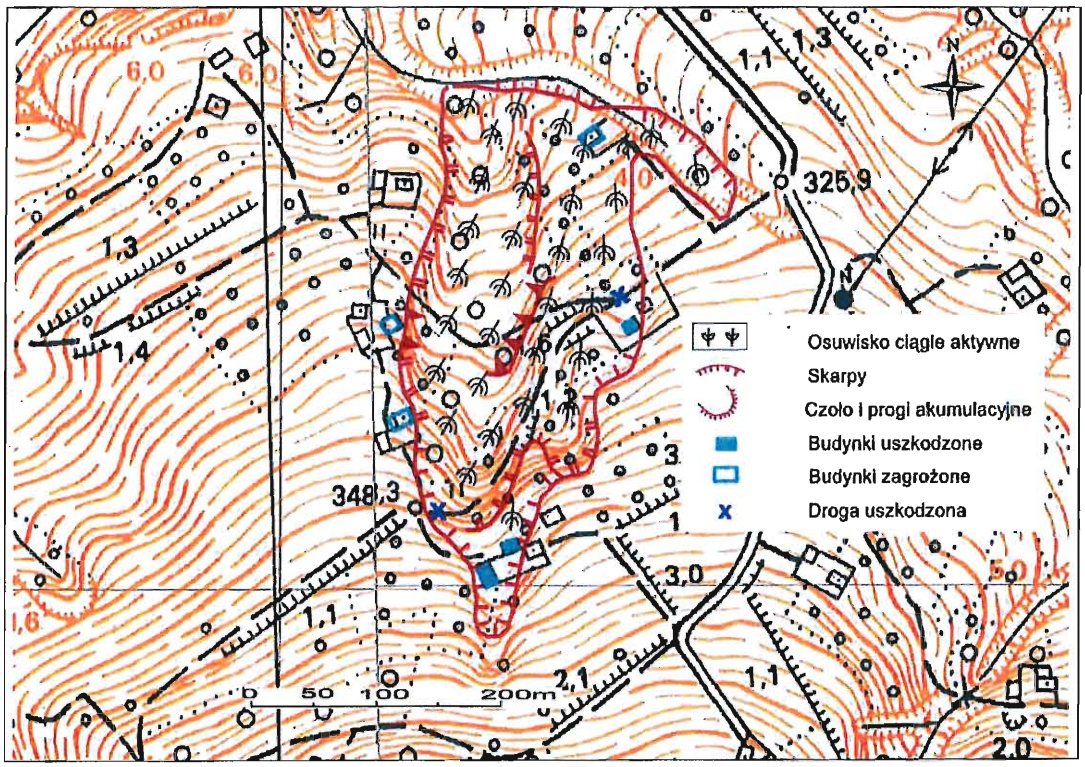
Burtan J., Cieszkowski M., Ślączka A., Zuchiewicz W., 1991, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Męcina (1018).. Central. Arch. Geolog. PIG-PIB Warszawa.

Cieszkowski M., 1992, Strefa Michalczowej - nowa jednostka strefy przedmagurskiej w Zachodnich Karpatach Fliszowych i jej geologiczne otoczenie. Kwart. AGH, Geologia, t. 18, z. 1-2.

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.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



. Przekrój geologiczny osuwiska:

Nie dotyczy – wykonuje się gdy są odwiercone otwory badawcze

16. Fotografia (-ie) osuwiska:

skarpa główna osuwiska i świeża aktywność

uszkodzony budynek gospodarczy

Za zgodność z oryginałem/kopią stwierdzam

Łososina Dolna, dn. 18. 08. 2014

Z up. WÓJTA
Kazimiera Sromek
SEKRETARZ GMINY

uszkodzona droga i las

skarpa powyżej zabudowań Łososina 104

uszkodzony budynek mieszkalny

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko czynne od skarpy głównej po czoło osuwiska. Brak możliwości stabilizacji ze względu na współcześnie zachodzące procesy osuwiskowe oraz ekonomicznie stabilizacja nie jest uzasadniona, gdyż przekroczyłaby wartość uszkodzonych budynków. Remont budynków gospodarczych i budynku Łososina nr 104 nie przyniesie oczekiwanych skutków, gdyż osuwisko jest aktywne, a procesy osuwiskowe będą zachodziły w dłuższym czasie. W przypadku wystąpienia spękań i szczelin na kolejnych budynkach mieszkalnych i innych zabudowaniach na terenie osuwiska, może zaistnieć konieczność przesiedlenia mieszkańców.

W planach zagospodarowania przestrzennego obszar osuwiska powinien być wyłączony z zabudowy mieszkaniowej wraz ze strefą buforową wynoszącą, co najmniej 20 m od krawędzi osuwiska lub 2-3 krotną odległość wysokości skarpy głównej., sugeruje się aby mieszkańcy zostali przesiedleni. 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 geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
dr hab. Antoni Wójcik prof. nadzw. PIG-PIB	VIII-0038	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	21.10. 2010 r.

Za zgodność z oryginałem/kopią stwierdzam

Łososina Dolna, dn. 18.08.2014

Z up. WÓJTA
Kazimiera Sromek
SEKRETARZ GMINY

URZĄD GMINY ŁOSOSINA DOLNA

Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki ul. Skrzatowa 1, 30-384 Kraków tel. 012 411-14-00, 292-80-20, 292-80-21

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