

## Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny:  
Numer roboczy osuwiska:

1	2	1	0	1	0	2				
										2

### 2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Łyczanka	2. Gmina: Łososina Dolna	3. Powiat: nowosądecki	4. Województwo: małopolskie
5. Mapa topograficzna 1: 10 000 (godło, nazwa): 173.142 Łososina Dolna	6. Arkusz SMGP 1:50 000: Męcina (1013)	7. Współrzędne geograficzne: 20°38'22,4"E 49°43'20,3"N	
8. Kraina geograficzna: Płaskowyż Rożnowski	9. Jednostka tektoniczna: Płaszczowina magurska	10. Zlewnia: Łososina	11. Inne dane lokalizacyjne Łyczaka nr 54,53, 66, 60,68,48,

### 3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: stok cały	2. Układ geologiczny: złożone	
3. Rodzaj materiału: skalno-zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: aktywne
6. Krótki opis słowny: Duże osuwisko skalno – zwietrzelinowe, rozpoczynające się skarpami, poniżej których występują wyraźne spłaszczenia i progi wewnątrzosuwiskowe o wysokości do 10 m. Są to pakiety osuniętych i zrotowanych warstw hieroglifowych. W środkowej części osuwiska znajdowało się płytkie zagłębienie bezodpływowe. Całe osuwisko uległo odmłodzeniu od skarpy głównej po czoło. W strefie skarpy głównej występują świeże skarpy o wysokości do 2-3 m, gdzie odsłaniają się warstwy hieroglifowe. Powierzchnia terenu osuwiska zniekształcona jest licznymi szczelinami, skarpami i progami. Spłaszczenia wewnątrzosuwiskowe są spękane i cały teren osuwiska jest lokalnie mocno przekształcony. Największe zmiany stwierdzono w górnej i północno-zachodniej części osuwiska. Osuwisko uległo nieznacznemu powiększeniu w kierunku grzbietu w stosunku do starszego osuwiska. W wyniku procesów osuwiskowych zniszczeniu uległy wszystkie budynki znajdujące się w NW i środkowej części osuwiska, a spękania stwierdzono też na budynkach w części wschodniej. Zniekształceniu uległy także drogi dojazdowe do budynków. Cały teren wykazuje duże zmiany w ukształtowaniu terenu.		

### 4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 15,74 ha	2. Długość: 430 m	3. Szerokość: 540 m	4. Wysokość maks.: 425 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 305 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa 120 m
7. Nachylenie: 15,6°	8. Azymut: 240°				

b. nisza:

9. Wysokość: 5 m	10. Nachylenie: 45°	11. Szczeliny powyżej niszy: tak do 0,2 m	12. Nisze wtórne: tak w części środkowej
---------------------	------------------------	--	---

c. koluwium:

13. Wysokość czoła: 3 m	14. Długość: 410 m	15. Nachylenie: 15,6°	16. Miąższość: mierzona: szacowana: ≥20 m
----------------------------	-----------------------	--------------------------	---

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukły	18. Nachylenie: 16,1°	19. Ekspozycja: SW	20. Długość: 500 m	21. Wysokość: 145 m
---------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------

### 5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał / gruntów: gliny i gliny z rumoszem łupki oraz piaskowce cienko, średnio- i grubolawicowe – warstwy hieroglifowe	2. Wiek skał/gruntów: czwartorzęd eocen	3. Zaleganie warstw: zgodne, upad zmienny 205/50	4. Tektonika: zaburzenia fałdowe, uskoki poprzeczne
--	--	---	--

Za zgodność z oryginałem/kopią  
stwierdzam  
18.08.2014  
Łososina Dolna, dn. ....

Z up. Wójtka  
Kazimiera Sromek  
SEKRETARZ GMINY

## 6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj materiału:  
Gliny i ły z rumoszem, pakiety skalne

## 7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: Źródła, podmokłość, wysięk, młaki	2. Niszy i stoku powyżej niszy: źródło
3. Stoku poniżej osuwiska: Ciek wodny	4. Stoku po bokach osuwiska: brak

## 8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: b.d. – późny glacial - holocen	2. Rozwój osuwiska w czasie: 1997 – aktywne w strefie skarpy główniej 17.05.2010 – aktywne na całej powierzchni	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – infiltracja wód opadowych oraz występowanie w podłożu utworów podatnych na osuwanie, erozja wgłębna potoku i inne
---	---	--

## 9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

### a. pokrycie stoku:

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

### b. zabudowa:

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

### c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: gminne	14. Linie kolejowe: brak
----------------------	-----------------------------

### d. linie przesyłowe:

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

## 10. Powstałe szkody

## i zagrożenia:

1. Uprawy: silnie zniekształcenia powierzchni w postaci świeżych skarp, progów i szczelin utrudniające uprawę	6. Uprawy: dalsze zniekształcenia powierzchni terenów upraw rolnych oraz łąk i obszarów leśnych
2. Zabudowa: Zniszczone lub bardzo uszkodzone budynki mieszkalne przy nr 53, 54, 66, spękane o nr 48, 49, 55,	7. Zabudowa: możliwe dalsze uszkodzenia budynków i zniszczenia
3. Infrastruktura komunikacyjna: Zniekształcone drogi dojazdowe	8. Infrastruktura komunikacyjna: Dalsze zniszczenia i zniekształcenia dróg dojazdowych
4. Linie przesyłowe: Uszkodzenia sieci przesyłowych	9. Linie przesyłowe: Możliwe dalsze uszkodzenia sieci enegetycznej
5. Inne: Uszkodzony warsztat stolarski	10. Inne:

### 11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:

**Osuwisko jest czynne, a o jego aktywność może ulegać zmianom. Prawdopodobne na terenie osuwiska będą występowały dalsze ruchy osuwiskowe w ciągu dłuższego czasu (kilka lat), możliwe że o większej intensywności np. po długotrwałych opadach lub roztopach.**

## 11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

brak

## 12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

brak

Za zgodność z oryginałem / kopia  
stwierdzam

18.08.2014

Lososina Dolna, dni.....

Z up. WójtA

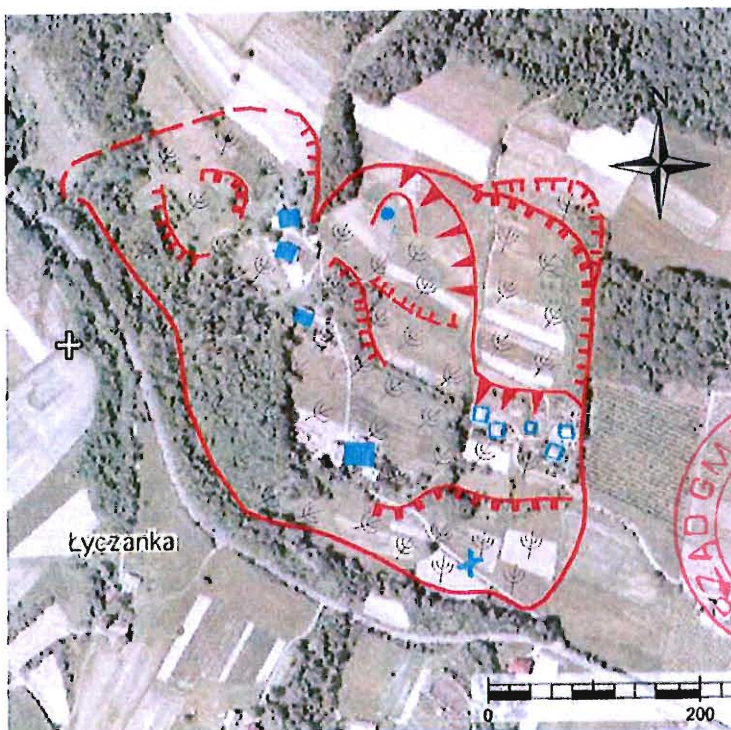
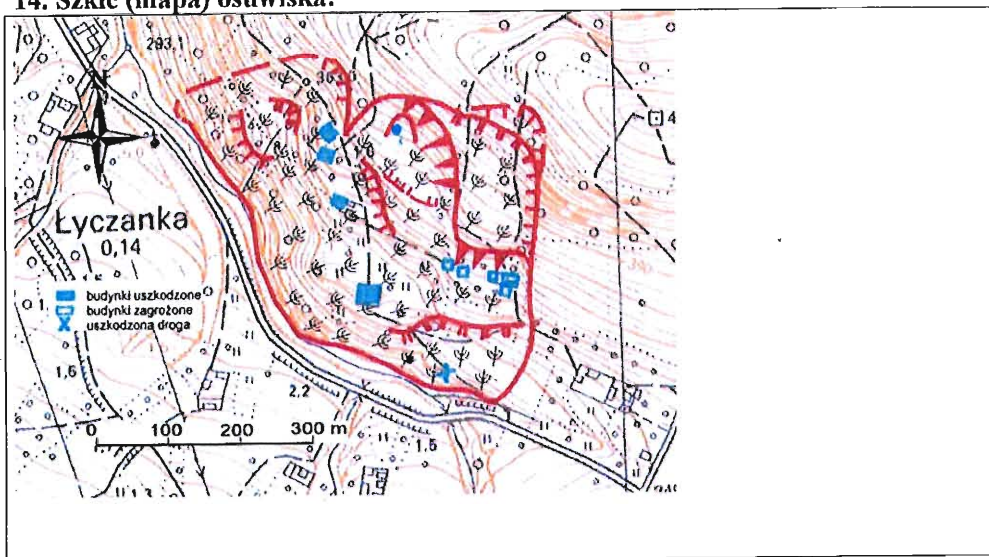
Kazimierz Sromek  
SEKRETARZ GMINY



### 13. Stan badań:

- Burtan J., Golonka J., Oszczytko N., Paul Z., Ślącza 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., Ślącza 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
- Ślącza A., 1964, Budowa geologiczna jednostki śląskiej między Bilkiem a Tabaszową. Kwart. Geol., 8.
- Ślącza A., 1964, Jednostka śląska między Bilkiem a Tabaszową. Kwart. Geol., 8.
- Zuchiewicz W., 1990, Utwory czwartorzędowe Pogórza Rożnowskiego w Karpatach Zachodnich. Prz. Geol. 38, 7-8, 307-315.
- Ziętara T., 1974, Rola osuwisk w modelowaniu Pogórza Rożnowskiego. Studia Geomorph. Carpatho-Balcanica, v. 9

### 14. Szkic (mapa) osuwiska:



Za zgodność z oryginałem / kopią  
stwierdzam

Łososina Dolna, dnia 18.08.2014

Z up. WÓJTA  
Kazimiera Sromek  
SEKRETARZ GMINY



**15. Przekrój geologiczny osuwiska:**

Nie dotyczy – wykonuje się gdy są odwiercone otwory badawcze

**16. Fotografia (-ie) osuwiska:**



Widok na osuwisko



zniszczony warsztat stolarski



Zniszczony budynek mieszkalny w środkowej części osuwiska



Zniekształcona droga dojazdowa na czole osuwiska



Świeże osunięcia w skarpi głównej osuwiska



Wychodnie w skarpi głównej



Za zgodność z oryginałem /kopią  
stwierdzam

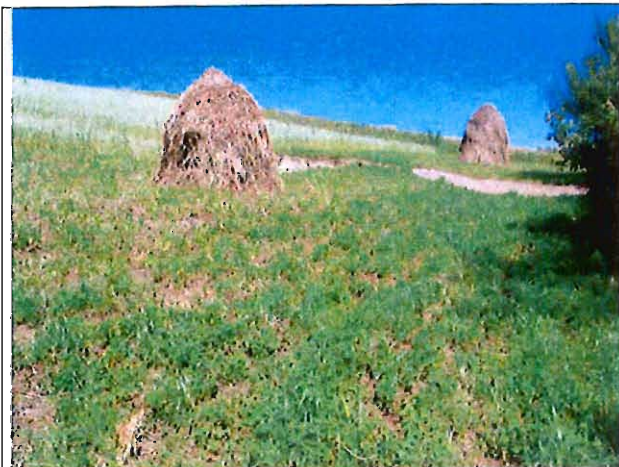
18.08.2014

Łososina Dolna, dn. ....

Z up. WÓJTA

Kazimiera Sromek  
SEKRETARZ GMINY





Szczeliny powyżej skarpy głównej



**17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:**

**Osuwisk czynne od skarpy głównej po czoło osuwiska. Brak możliwości stabilizacji ze względu na współcześnie zachodzące procesy osuwiskowe oraz miąższość koluwiów. Budynki występujące na terenie osuwiska, w przypadku wystąpienia spękań na ścianach nie powinny być remontowane, gdyż nie przyniosą one pożądaných efektów ze względu na zachodzące procesy osuwiskowe. Mieszkańcy powinni być przesiedleni poza teren osuwiska, gdyż nie powinno się odbudowywać domów mieszkalnych na terenie czynnego osuwiska. Najbardziej uszkodzone zostały budynki mieszkalne i gospodarze w rejonie nr 54, 53, 66. Zniszczony został warsztat stolarski przy budynku 54. Spękania stwierdzono także na budynkach o nr 48,55,49. W przypadku wystąpienia większych spękań prawdopodobnie mieszkańcy ww. budynków też będą musieli być przesiedleni. Obszar osuwiska wraz ze strefą buforową powinien być bezwzględnie 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:
Doc. dr hab. Antoni Wójcik	VIII 0038	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	25. 7. 2010

*Antoni Wójcik*

Państwowy Instytut Geologiczny  
- Państwowy Instytut Badawczy  
Oddział Karpacki  
ul. Skrzatów 1, 31-500 Kraków  
tel. 012 411-38-22, tel./dłż. 012 411-26-32

Z-ca DYREKTORA  
Oddziału Karpackiego  
Państwowego Instytutu Geologicznego  
*dr Tomasz Kłata*



Za zgodność z oryginałem/kopią  
stwierdzam

18. 08. 2014

Łososina Dolna, dn. ....

Z up. WÓJTA

*Kazimiera Sromek*  
SEKRETARZ GMINY