

Karta dokumentacyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

1 2 - 1 0 - 0 9 2 -

Numer roboczy osuwiska:

0 0 0 5

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Obidza	2. Gmina: Łącko	3. Powiat: nowosądecki	4. Województwo: małopolskie
5. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-90-A-c-3	6. Arkusz SMGP 1:50 000: 1035- Nowy Sącz	7. Współrzędne geograficzne: 20° 30' 55,0" E 49° 31' 32,0" N	
8. Kraina geograficzna: Pasmo Radziejowej	9. Jednostka tektoniczna: jednostka magurska	10. Zlewnia: Dunajec	
11. Inne dane lokalizacyjne: Osuwisko rozwinięte jest na prawym brzegu Dunajca na stromej skarpie około 150 m na E od mostu drogowego na Dunajcu w Jazowsku na drodze Obidza – Łazy Brzyńskie (zlokalizowane na działkach o nr ew. 6/2, 7, 8).			

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: stok dolny, skarpa przykorytowa	2. Układ geologiczny: obsekwentne	
3. Rodzaj materiału: osuwisko skalno-zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: aktywne
6. Krótki opis słowny: Osuwisko skalno-zwietrzelinowe, aktywne z licznymi szczelinami, rowami i blokami w obrębie koluwiów, w podłożu którego występują gruboławicowe piaskowce magurskie (ogniwo z Piwnicznej) strefy krynickiej jednostki magurskiej. Jest to osuwisko obejmujące utwory powierzchniowe oraz warstwy magurskie na stromym stoku, rozpoczynające się skarpami o wysokości 3 do 5 m, a koluwia schodzą na niską terasę Dunajca lub wprost do jego koryta. Osuwisko było aktywne przez wiele lat od co najmniej 1997 roku, a małe osunięcia występowały w różnych częściach omawianego odcinka drogi. Wykonywane dotychczasowe zabezpieczenia nie dały pozytywnych rezultatów. W 2010 roku miały miejsce bardzo duże przemieszczenia grawitacyjne, w wyniku czego droga gminna jest w całości zerwana i nieprzejezdna na odcinku Obidza - Łazy Brzyńskie.		

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 1,38 ha	2. Długość: 80 m	3. Szerokość: 200 m	4. Wysokość maks.: 373 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 334 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa: 39 m
7. Nachylenie: 26°	8. Azymut: 330°				

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej: 3-5 m	10. Nachylenie skarpy głównej: 50°	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: tak	12. Skarpy wtórne: nie
---	--	---	----------------------------------

c. jezór i koluwium:

3. Wysokość czoła: 1 m	14. Długość powierzchni koluwium: 59 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 18°	16. Miąższość koluwium: mierzona: Szacowan a > 5 m
----------------------------------	--	--	---

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukły-	18. Nachylenie: 24°	19. Ekspozycja: NW	20. Długość: 245 m	21. Wysokość: 110 m
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów: piaskowce gruboławicowe i lupki - ogniwo z Piwnicznej - warstwy magurskie	2. Wiek utworów: eocen	3. Zaleganie warstw: przeciwnie do nachylenia stoku	4. Tektonika:
--	----------------------------------	---	---------------

6. Materiał koluwialny:

gliny z rumoszem, bloki (głazy) oraz nasypy antropogeniczne

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: wysięki, okresowe ciek i sploty wód z jezdn	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy: wysięki
3. Stoku poniżej osuwiska: cieki powierzchniowe	4. Stoku po bokach osuwiska: okresowe ciek

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: b. d. - przed 1997 r.	Opis/uwagi: aktywne w 1997 r. aktywne w 2001 r. aktywne w 2010 r.	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – infiltracja wód opadowych i roztopowych, sprzyjający układ warstw i wypływy wód na zboczu, splot wód opadowych z drogi, duże nachylenie stoków
2. Rozwój osuwiska w czasie: 2008-2010	Opis/uwagi: Stopniowe osuwanie się skarpy poniżej drogi z kulminacją po ulewnych deszczach na przelomie maja i czerwca 2010 r.	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – infiltracja wód opadowych i roztopowych, sprzyjający układ warstw i wypływy wód na zboczu; sztuczna - obciążenie nasypem drogowym, nieskuteczne odprowadzenie wód z osuwiska

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna: —	8. Gospodarcza: —	9. Przemysłowa/usługowa: —	10. Użyteczności publicznej: —
11. Zabytkowa/sakralna: krzyż przydrożny	12. Inna: —		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: droga gminna	14. Linie kolejowe: —
-----------------------------------	--------------------------

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody

i zagrożenia:

1. Uprawy: zniszczony las	6. Uprawy: degradacja lasu
2. Zabudowa: —	7. Zabudowa: —
3. Infrastruktura komunikacyjna: uszkodzenia i zapadnięcia drogi – brak przejezdności	8. Infrastruktura komunikacyjna: całkowite zniszczenie drogi
4. Linie przesyłowe: —	9. Linie przesyłowe: —
5. Inne: —	10. Inne: —

11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:

Osuwiska jest czynne. Istnieje możliwość dalszego rozwoju ruchów osuwiskowych i powiększania się zasięgu zniszczenia drogi nawet po małych opadach lub roztopach.

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK	NIE	Opis: Od 1997 roku doraźne prace zabezpieczające. Doraźne prace naprawcze podbudowy i nawierzchni. W 2010 zamknięcie drogi dla pojazdów.
-----	-----	---

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

TAK	NIE	Opis:
-----	-----	-------

tel. 18 41 40 710 fax 18 41 40 740

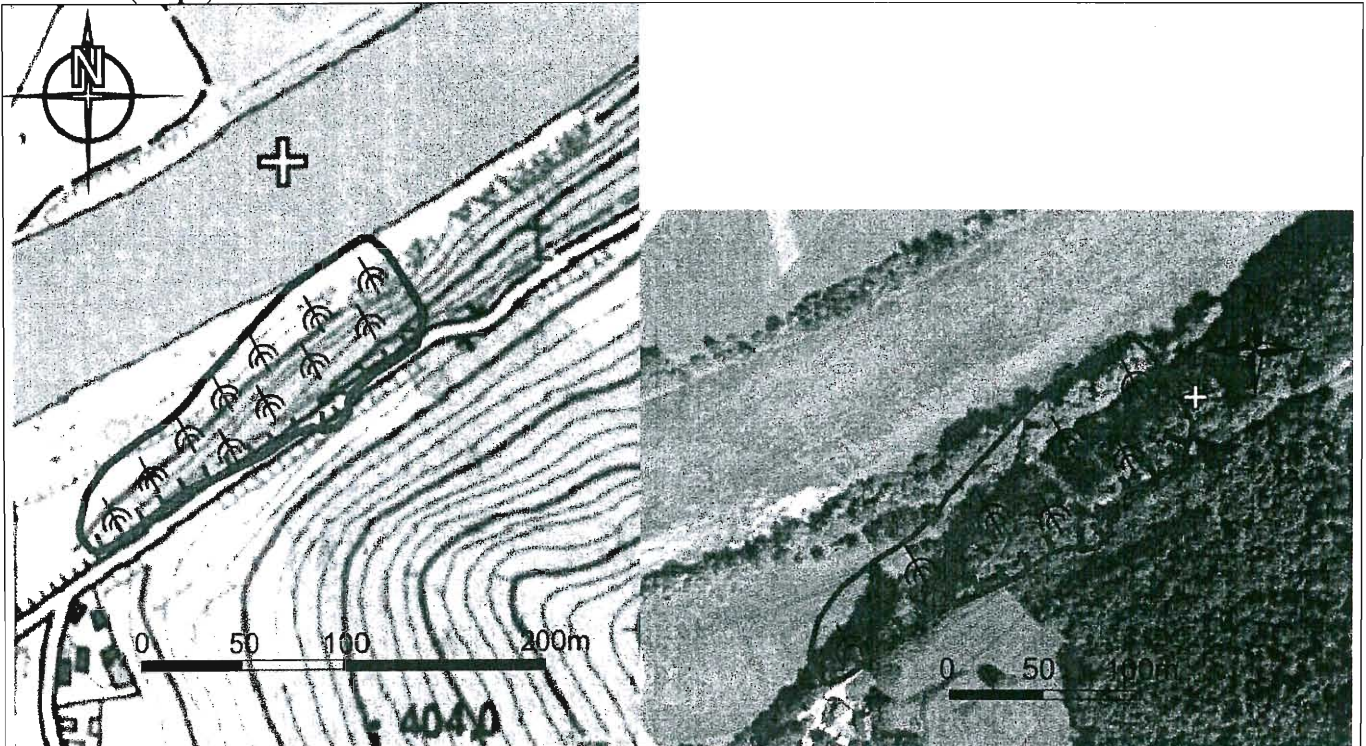
REGON 000547537

STWIERDZAM 11.05.2014
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

13. Stan badań:

- Oszczypko N., Wójcik A., 1984, Utwory czwartorzędowe Beskidu Sądeckiego między Wietrznicą a Jazowskiem. Biul. Inst. Geol., 340, 89-114. Warszawa.
- Oszczypko N., Wójcik A., 1992, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, 1:50 000, ark. Nowy Sącz. PIG Warszawa.
- Oszczypko N., Wójcik A., 1993, Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, Arkusz Nowy Sącz (1035). 87 pp. PIG Warszawa.
- Zuchiewicz W., 1978, Czwartorzędowe ruchy tektoniczne a rzeźba przełomu Dunajca przez Beskid Sądecki. Roczn. PTG, T. 48, z. 3/4, 517-531.
- Zuchiewicz W., 1981, Odzwierciedlenie młodych ruchów tektonicznych w rzeźbie przełomu Dunajca przez Beskid Sądecki. Spraw. z Pos. Kom. Nauk. PAN Oddz. w Krakowie, t. 23/1, I-VI 1979.
- Zuchiewicz W., 1983, Quaternary evolution of valleys in the Dunajec drainage basin, Polish Western Carpathians. Studia Geomorph. Carpatho-Balcan., 16, 27-49.

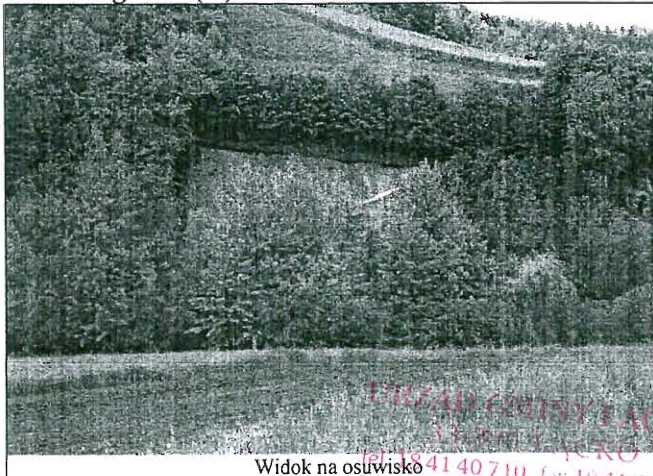
14. Szkic (mapa) osuwiska:



15. Przekrój geologiczny osuwiska:

. (nie jest obowiązkowy) – dotyczy tylko gdy wykonywane są prace wiertnicze

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Widok na osuwisko



Widok z nad skarpy głównej na osuwisko

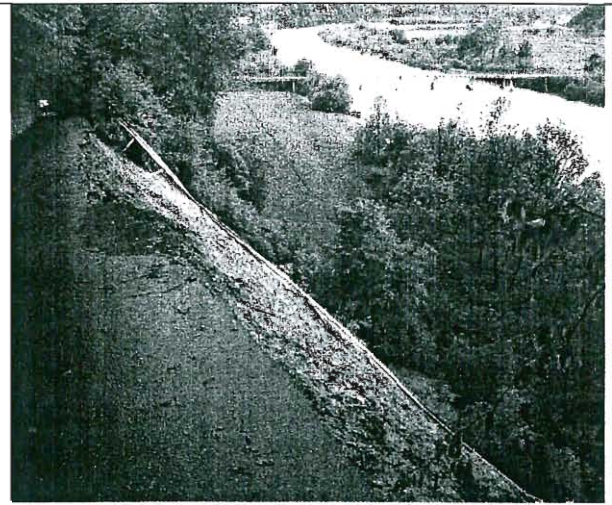
STWIERDZAM
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Tadeusz Zarzycki

11 SIE 2014



widok ku wschodowi na osuwisko niszczące drogę



widok ku zachodowi na osuwisko niszczące drogę



widok z drogi na osuwisko



widok z drogi na osuwisko

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko czynne, brak możliwości trwałego zabezpieczenia drogi i stabilizacji osuwiska z przyczyn technicznych (brak możliwości wprowadzenia sprzętu np. do palowania, duże nachylenia stoków) i ekonomicznych (odbudowa drogi gminnej w tym miejscu byłaby bardzo kosztowna i ekonomicznie nieopłacalna). Rozważane możliwości trwałego zabezpieczenia osuwiska oraz przejezdności drogi wymagałyby bardzo dużych środków finansowych, prawdopodobnie przewyższyłyby koszt budowy mostu. Należy znaleźć alternatywne drogi dojazdowe do miejscowości Łazy Brzyńskie lub budowę mostu. Możliwe byłoby przełożenie drogi powyżej jej dawnego przebiegu, ale ze względu na duże wysokości i nachylenia może okazać się nie do wykonania. Przed podjęciem decyzji należy wziąć pod uwagę koszty proponowanych rozwiązań.

18. Autor karty:

doc. dr hab. A. Wójcik
mgr Paweł Marciniak

19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:

VIII-0038
VIII-0137

20. Instytucja:

Państwowy Instytut Geologiczny
– Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki

21. Data wypełnienia:

26 lipca 2010 r.

Wójcik

URZĄD GMINY ŁĄCKO
33-390 ŁĄCKO

tel. 18 41 40 710 fax 18 41 40 740
NIP 734-25-53-651 REGON 000547537

STWIERDZAM

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Państwowy Instytut Geologiczny
– Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Szarych Berek 25, 33-390 Łącko
tel. 18 41 40 710 fax 18 41 40 740
NIP 734-25-53-651 REGON 000547537

Z-ca WOJTA

mgr inż. Tadeusz Zaremba

DYREKTOR
Oddziału Karpackiego
Państwowego Instytutu Geologicznego
Państwowego Instytutu Badawczego

dr inż. Józef Chowaniec

11 SIE. 2014