Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 411-38-22 fax 012 411-26-32

6

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny: 12 - 10 - 092 -
Numer roboczy osuwiska: 1

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Jazowsko	**Łącko**	**nowosądecki**	**małopolskie**

5. Mapa topograficzna 1:10 000 *(godło, nazwa)*:	6. Arkusz SMGP 1:50 000:	7. Współrzędne geograficzne:
M-34-89-B-d-4 **M-34-90-A-c-3**	**1034 – Łącko** **1035 – Nowy Sącz**	**20° 30 00" E 49° 31' 51" N**

8. Kraina geograficzna:	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:
Beskid Wyspowy – – Pogórze Łąckie	**jednostka magurska**	**Dunajec**

11. Inne dane lokalizacyjne:
Przysiółek Opijówka

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
stok – część środkowa	**subsekwetne**

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

6. Krótki opis słowny:
Niewielkie powierzchniowo osuwisko położone w środkowej części stoku. W górnej części starego osuwiska powstała 6 czerwca 2010 r. świeża, aktywna forma, składająca się ze skarpy o wysokości ok. 2,5 m i licznych obok szczelin i pęknięć gruntu oraz przemieszczonych, spękanych koluwiów, które w dolnej części, w postaci jęzora osuwiskowego, spowodowały zniszczenie muru oporowego oraz ściany jednego z pomieszczeń budynku (na dz. nr 889).
Główną przyczyną odmłodzenia się fragmentu osuwiska było uplastycznienie gruntu przepojonego wodą, w wyniku infiltracji wody opadowej, będące efektem obfitych opadów atmosferycznych w maju oraz 3-4 czerwca 2010 r.

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
0,37 ha	**100 m**	**50 m**	**388 m n.p.m.**	**356 m n.p.m.**	**32 m**

7. Nachylenie:	8. Azymut:
18°	**255°**

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej:	10. Nachylenie skarpy głównej:	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej:	12. Skarpy wtórne:
6 m	**33°**	**brak**	**świeża (2010 r.) skarpa: 2,5 m wys., 58° nach. szczeliny i pęknięcia gruntu (na północ od skarpy wtórnej)**

c. jęzor i koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość powierzchni koluwium:	15. Nachylenie powierzchni koluwium:	16. Miąższość koluwium: mierzona:	16. Miąższość koluwium: szacowana
—	**91 m**	**16°**		**10 m**

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
wypukły	**14°**	**WSW**	**530 m**	**130 m**

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów:	2. Wiek utworów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:
zlepieńce i piaskowce grubo-ławicowe - ogniwo krynickie	**eocen**	**skośne do nachylenia stoku**	**brak uwarunkowań tekt.**
piaskowce cienkoławicowe i łupki - formacja z Zarzecza	**paleocen-eocen**	**skośne do nachylenia stoku**	**brak uwarunkowań tekt.**

URZĄD GMINY ŁĄCKO
33-390 ŁĄCKO
tel. 18 41 40 710 fax 18 41 40 740
NIP 734-25-53-651 REGON 000547532
STWIERDZAM ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Z-ca WÓJTA
mgr inż. Tadeusz Zuzak
11 SIE. 2014

6. Materiał koluwialny:

detrytyczno-blokowy gliny z rumoszem

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: **wysięki**	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy: **brak**
3. Stoku poniżej osuwiska: **ciek powierzchniowy**	4. Stoku po bokach osuwiska: **brak**

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: **b. d.**	*Opis/uwagi:*	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: **naturalna**
2. Rozwój osuwiska w czasie: **2010 czerwiec: 6-10**	*Opis/uwagi:* **przemieszczenia w górnej części osuwiska**	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: **naturalna: infiltracja wód opadowych**

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:
—	X	—	—	X	X

b. zabudowa:

7. Mieszkalna: **1**	8. Gospodarcza: **1**	9. Przemysłowa/usługowa: —	10. Użyteczności publicznej: —
11. Zabytkowa/sakralna: —	12. Inna: —		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: **droga dojazdowa**	14. Linie kolejowe: —

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: **nie stwierdzono**	6. Uprawy: **nie występują**
2. Zabudowa: **zniszczony mur oporowy oraz ściana pomieszczenia od strony stoku**	7. Zabudowa: **w przypadku dalszego rozwoju aktywnej części osuwiska możliwość całkowitego zniszczenia budynku przez napierający jęzor osuwiskowy**
3. Infrastruktura komunikacyjna: **zniszczony odcinek ok. 10 m drogi dojazdowej do pól (przez nowopowstałą niszę wtórną)**	8. Infrastruktura komunikacyjna: **możliwość dalszego niszczenia drogi**
4. Linie przesyłowe: **nie stwierdzono**	9. Linie przesyłowe: **możliwość uszkodzenia przyłączy**
5. Inne: **nie stwierdzono**	10. Inne: **nie występują**

11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:

Istnieje możliwość wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych po długotrwałych lub katastrofalnych opadach atmosferycznych. Uplastycznienie utworów koluwialnych wywołane przez opady może powodować powstawanie kolejnych powierzchni ścięcia, a w konsekwencji dalszy rozwój osuwiska. Stwarza to zagrożenie całkowitego zniszczenia budynku mieszkalnego przez napierający z góry jęzor osuwiska.

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

~~TAK~~	**NIE**	Opis: —

ORZEŁ GEOSYSTEM Sp. z o.o.
33-390 ŁĄCKO
tel. 18 41 40 710 fax 18 41 40 740
NIP 734-25-53-651 REGON 000547537
Z-ca Wójta
mgr inż. Tadeusz Zaczek
STWIERDZAM
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
11 SIE. 2014

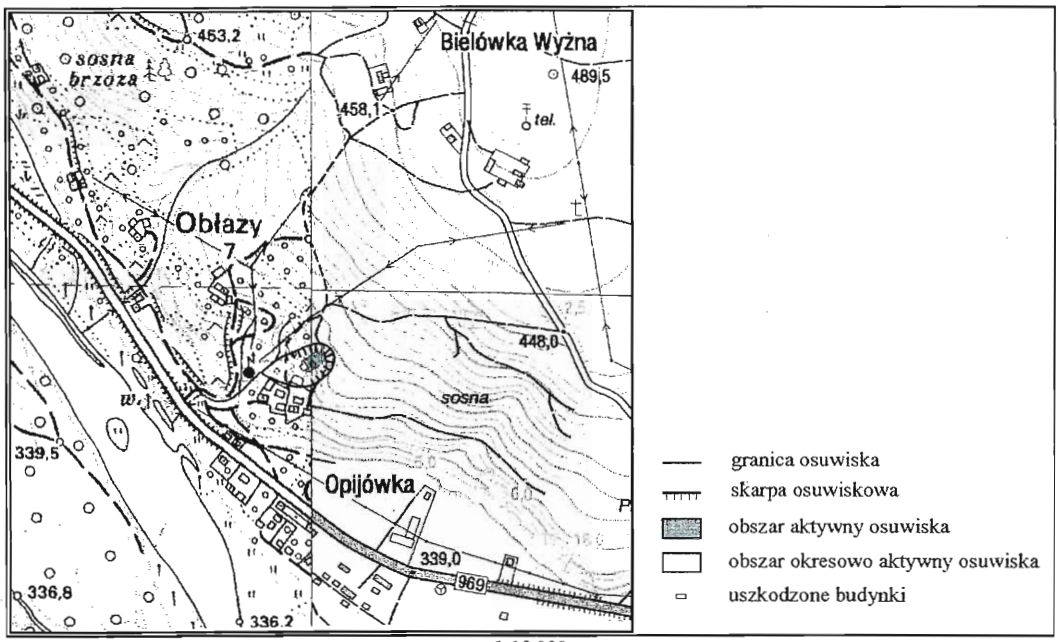
12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

~~TAK~~	**NIE**	Opis: —

13. Stan badań:

Oszczypko N., Wójcik A., 1992 — Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, Ark. 1035 – Nowy Sącz. Państw. Inst. Geol., Warszawa.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



1:10 000

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

(nie jest obowiązkowy)

Brak danych geologicznych do sporządzenia przekroju.

16. Fotografia (-e) osuwiska:

Nowa skarpa wtórna

Szczeliny z boku skarpy wtórnej

URZĄD GMINY
tel. 18 41 40 710 fax 18 41 40 740
NIP 734-25-53-651 REGON 000547537
Z-ca W O J T A
mgr inż. Tadeusz
STWIERDZAM
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
11 SIE. 2014

Czoło jęzora aktywnej części osuwiska (widok od północy)

Czoło jęzora aktywnej części osuwiska (widok od południa)

Fragment czoła jęzora aktywnej części osuwiska (widok od południa)

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Istnieje duże ryzyko, że przy kolejnych ruchach osuwiskowych, spowodowanych opadami atmosferycznymi, budynek mieszkalny może zostać całkowicie zniszczony.
Zabezpieczenie osuwiska jest możliwe. W przypadku zamiaru stabilizacji osuwiska należy najpierw wykonać dokumentację geologiczno-inżynierską oraz przeprowadzić kalkulację kosztów (koszt realizacji zabezpieczenia do możliwych do osiągnięcia korzyści).
Nie powinno się wykonywać remontu budynku, bez uprzedniego zabezpieczenia osuwiska. W przypadku niewykonywania prac zabezpieczających budynek powinien być wyłączony z użytkowania, ze względu na zagrożenie zdrowia i życia mieszkańców. Proponuje się, aby odbudowy dokonać wtedy na terenie nie objętym i nie zagrożonym procesami osuwiskowymi.

18. Autor karty:	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
Ziemowit Zimnal Paweł Marciniec	VIII-0091 VIII-0137	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Oddział Karpacki	30.06.2010

URZĄD GMINY ŁĄCKO 39-300 ŁĄCKO tel. 15 41 40 710 fax 15 41 40 740 NIP 734-25-33-051 REGON 000547537 Z-ca W O J T A

11 SIE. 2014

STWIERDZAM ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków tel. 012 411-38-22

DYREKTOR Oddziału Karpackiego Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego

dr inż. Józef Chowaniec