Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, [illegible]
tel. 012 411-54-72, fax [illegible]-32

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny: 12 - 10 - 092 -
Numer roboczy osuwiska: 2

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-34-90-A-c-3	**1035– Nowy Sącz**	**20° 30' 3,5" E 49° 32' 8,1" N**

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

11. Inne dane lokalizacyjne:
lewa strona doliny Dunajca, przysiółek Bielówka Wyżna;
osuwisko zlokalizowane na działkach o nr ew.: 749, 752, 754, 755

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
stok środkowy	**konsekwentne**

3. Rodzaj materiału:	4. Rodzaj ruchu:	5. Stopień aktywności:
osuwisko skalno-zwietrzelinowe	**złożony-zmienny**	**okresowo aktywne, część aktywna**

6. Krótki opis słowny:
Okresowa aktywne osuwisko konsekwentne z aktywną częścią (90%) z licznymi szczelinami i rowami w obrębie koluwiów, rozwinięte na piaskowcach cienkoławicowych i łupkach z wkładkami łupków pstrych formacji z Zarzecza strefy krynickiej jednostki magurskiej. Osuwisko jest rozwinięte w środkowej części stoku. Rozpoczyna się skarpą, powyżej której znajdują się szczeliny ekstensyjne. Osuwisko uaktywniło się na skutek ulewnych deszczy na przełomie maja i czerwca 2010 r. Największe natężenie ruchu koluwiów nastąpiło w dniach 2-3.06.2010 r. Skarpa główna ma około 80 m długości. Uaktywniło się niemal całe stare osuwisko. Przez środek osuwiska przebiega jedyna droga dojazdowa do zabudowań. Na wypłaszczeniu w górnej części jęzora, około 50 m poniżej skarpy głównej znajdują się 2 domy mieszkalne i 2 budynki gospodarcze.
W północno-zachodniej części osuwiska powyżej skarpy głównej powstały nowe szczeliny i osunięcie dotychczas nienaruszonej części zbocza. Rozwój osuwiska doprowadził do naruszenia konstrukcji budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz uszkodzenia drogi dojazdowej do posesji. Budynki mieszkalne nie nadają się do zamieszkania. Ze względu na osuwisko nie jest również możliwa ich odbudowa w tym miejscu.

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
1,22 ha	**180 m**	**100 m**	**506 m n.p.m.**	**454 m n.p.m.**	**52 m**

7. Nachylenie:	8. Azymut:
16 °	**200 °**

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej:	10. Nachylenie skarpy głównej:	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej:	12. Skarpy wtórne:
1 m	**40 °**	**tak**	**tak**

c. jęzor i koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość powierzchni koluwium:	15. Nachylenie powierzchni koluwium:	16. Miąższość koluwium:	
			mierzona:	Szacowana
2 m	**178 m**	**16 °**		**> 5 m**

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
wypukło-wklęsły	**14 °**	**S**	**370 m**	**95 m**

URZĄD GMINY ŁĄCKO
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 Zaworal

STWIERDZAM
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
11 SIE. 2014

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów:	2. Wiek utworów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:
Piaskowce cienkoławicowe i łupki z wkładkami łupków pstrych - formacja z Zarzecza	**paleocen-eocen**	**zgodne z nachyleniem stoku 205/35**	**strefa nasunięcia**

6. Materiał koluwialny:

gliny z rumoszem, antropogeniczne (nasypy)

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium:	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy:
wysięki, podmokłości,	**brak**
3. Stoku poniżej osuwiska:	4. Stoku po bokach osuwiska:
cieki powierzchniowe	**brak**

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	*Opis/uwagi:*	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego:
b. d.	**przed 1997 r.**	**naturalna – infiltracja wód opadowych i roztopowych, sprzyjający układ warstw i wypływy wód na zboczu**
2. Rozwój osuwiska w czasie:	*Opis/uwagi:*	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego:
06.2010	**Osuwisko uaktywniło się wskutek ulewnych deszczy na przełomie maja i czerwca.**	**naturalna – infiltracja wód opadowych i roztopowych, sprzyjający układ warstw i wypływy wód na zboczu**

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	X	X

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
2	2	—	—
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
—	—		

c. infrastruktura komunikacyjna:

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

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: **Łąki i grunty orne**	6. Uprawy: **degradacja obszaru rolniczego**
2. Zabudowa: **uszkodzone 2 budynki mieszkalne i 2 gospodarcze**	7. Zabudowa: **groźba zawalenia 2 budynków mieszkalnych i 2 gospodarczych**
3. Infrastruktura komunikacyjna: **uszkodzenia i zapadnięcia drogi**	8. Infrastruktura komunikacyjna: **możliwość dalszego uszkodzenia drogi**
4. Linie przesyłowe: **linia energetyczna**	9. Linie przesyłowe: **zagrożona linia energetyczna**
5. Inne: —	10. Inne: —

11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:

Osuwisko jest w części aktywne. Istnieje możliwość dalszego rozwoju ruchów osuwiskowych i powiększania się części aktywnej, ze względu na konsekwentny układ warstw, nawet po niewielkich opadach lub roztopach.

URZĄD GMINY WYSOKA
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
11 SIE. 2014
Z-ca WÓJTA
mgr inż. Tadeusz Zaremba

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

~~TAK~~	NIE	Opis: —

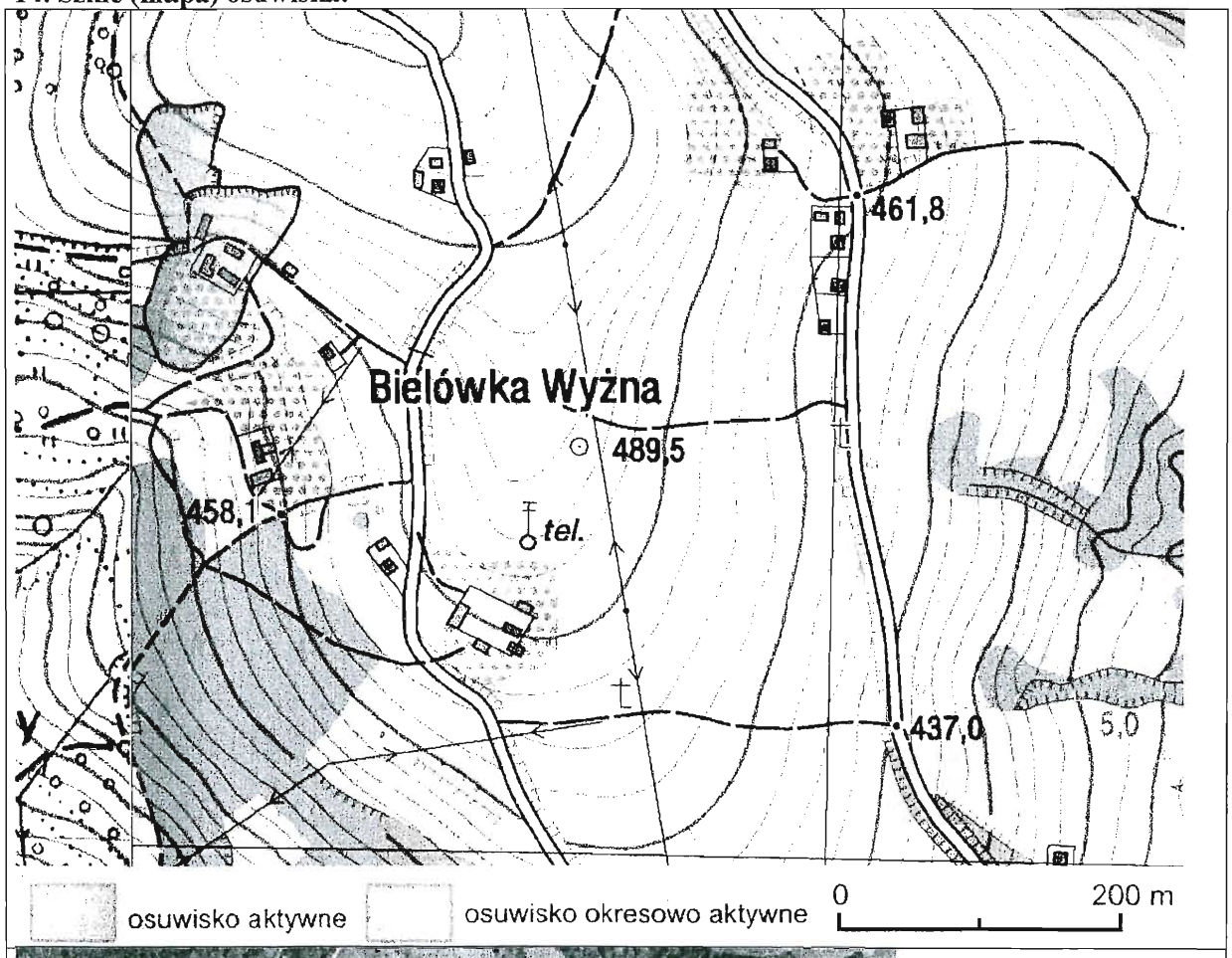
12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

~~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:

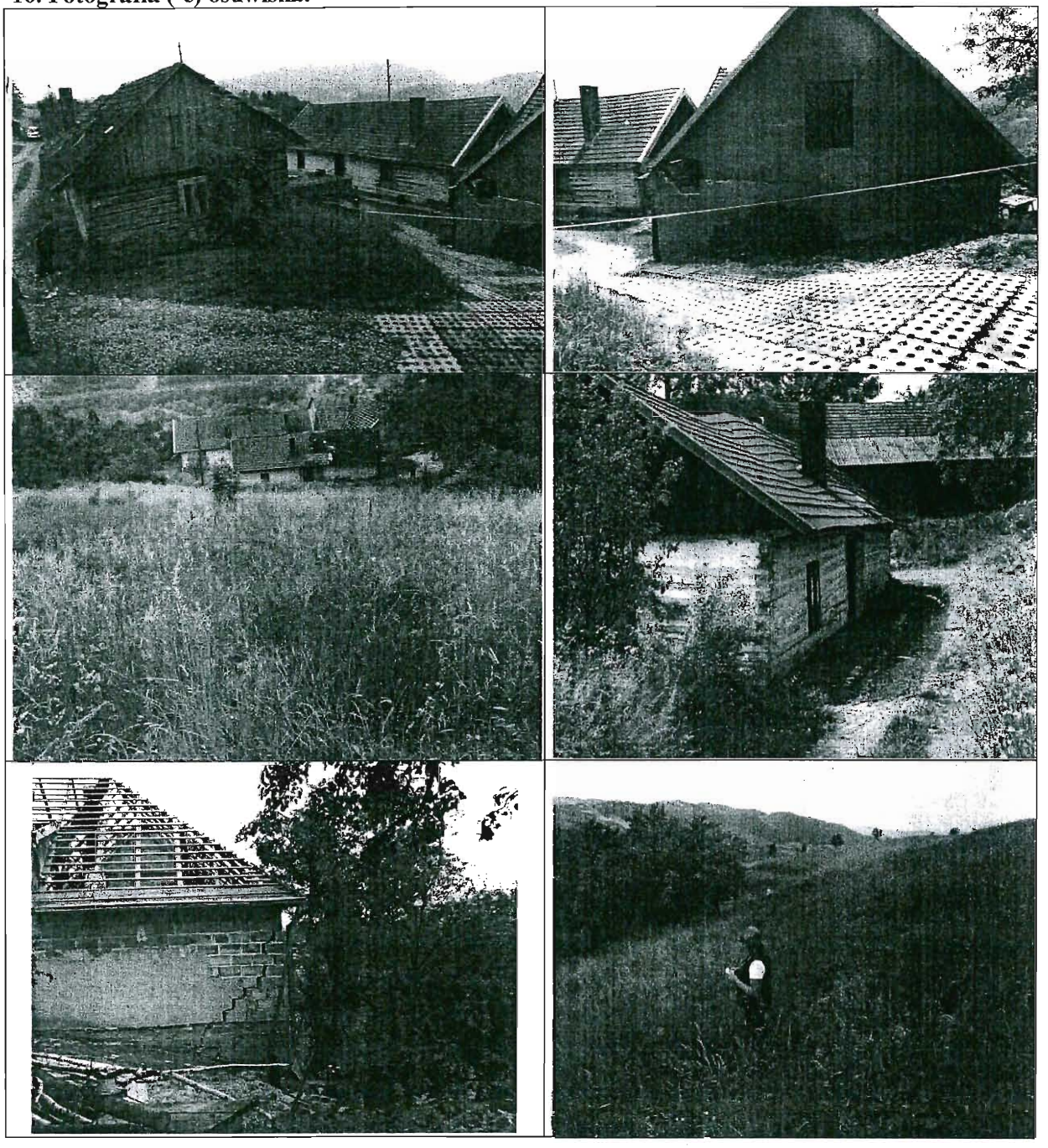


ZARZĄD GMINY ŁĄCKO
33-390 ŁĄCKO
tel. 18 41 40 710 fax 18 41 40 740
NIP 734-25-53-651 REGON 000547537
STWIERDZAM
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
11 SIE. 2014

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

. (nie jest obowiązkowy)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko możliwe do stabilizacji przy bardzo dużym nakładzie środków finansowych znacznie przekraczających koszty związane z przesiedleniem. Decyzje o możliwości trwałego zabezpieczenia osuwiska można podjąć jedynie po uprzednim wykonaniu dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Rozpoznaniu osuwiska powinno być przeprowadzone przy pomocy pełnordzeniowanych otworów (rdzeniówka podwójna) geologicznych celem wyznaczenia powierzchni poślizgu i określenia stosunków wodnych.

18. Autor karty:	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
mgr Marciniec Paweł mgr Ziemowit Zimnal	VIII-0137 VIII-0091	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	30 czerwca 2010 r.

DYREKTOR
Oddziału Karpackiego
Państwowego Instytutu Geologicznego
- Państwowego Instytutu Badawczego

UDZIELANIY ŁĄCKO
33-390 ŁĄCKO
tel. 18 41 40 710
REGON 000547837

STWIERDZAM
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
11 SIE. 2014