Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 411-08-20, fax. (0-12) 411-82-32

Karta dokumentacyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny: 12 - 10 - 062 -
Numer roboczy osuwiska: 5

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Łyczana	Korzenna	nowosądecki	małopolskie

5. Mapa topograficzna 1:10 000 : „1992"	6. Arkusz SMGP 1:50 000:	7. Współrzędne geograficzne:
M-34-78-D-c-3	Ciężkowice (1019)	20°48'8,71" E 49°41'50,55" N

8. Kraina geograficzna:	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:	11. Inne dane lokalizacyjne
Płaskowyż Rożnowski	Jednostka śląska	Spólnik	Prawy brzeg potoku Spólnik

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
Stok cały	Złożony

3. Rodzaj materiału:	4. Rodzaj ruchu:	5. Stopień aktywności:
Skalno-zwietrzelinowe	Zsuw złożony (zmienny)	Aktywne, nieaktywne (środkowy fragment)

6. Krótki opis słowny:

Osuwisko znajduje się w miejscowości Łyczana, na zboczu o południowej ekspozycji, u podnóża którego płynie potok Spólnik. Osuwisko słabo zaznacza się w terenie, a jego granice miejscami są trudne do wyznaczenia. Wynika to ze znacznego przekształcenia obszaru przez zabudowę i rolnicze użytkowanie terenu. Skarpa główna osuwiska znajduje się na wysokości ok. 410 m n.p.m., ma skomplikowany przebieg, a jej wysokość zmienia się od 1 do 6 metrów. Czoło jęzora osuwiskowego, którego wysokość wynosi około 1 metra, dochodzi do koryta potoku Spólnik. Powierzchnia osuwiska jest słabo urozmaicona. Jedynie w NW części występują skarpy wtórne, nabrzmienia i zafałdowania terenu. W obrębie koluwiów obserwowano miejscami wysięki wód gruntowych. Zabudowa mieszkalna i gospodarcza wraz z liniami przesyłowymi i drogami dojazdowymi, koncentruje się w dolnej części osuwiska. Powyżej zabudowań występują łąki oraz grunty orne. Zakrzaczenia i nieużytki ograniczają się jedynie do najniższej części osuwiska, ciągnącej się wzdłuż brzegu potoku. Na obszarze osuwiska nie ma zorganizowanego odpływu wód opadowych i roztopowych, co sprzyja dodatkowemu nawadnianiu koluwiów w dolnej części. Jest to stare, głębokie osuwisko, o powierzchni poślizgu przebiegającej w środkowej części na głębokości ponad 8 metrów p.p.t. Koluwia zbudowane są z lessów i glin lessopodobnych, o różnej genezie, przykrywających utwory łupkowo-piaskowcowe warstw menilitowych wieku oligoceńskiego i warstw hieroglifowych wieku eoceńskiego. Po opadach deszczu, jakie miały miejsce w maju 2010 roku osuwisko uaktywniło się na przeważającej części obszaru. Nieaktywny pozostał jedynie środkowy fragment. W wyniku ruchów osuwiskowych uszkodzeniu uległ budynek mieszkalny nr 34, zlokalizowany na działce nr 164/1, budynek mieszkalny na działce nr 166/4, a także budynki gospodarcze na działkach 164/1; 166/3; 165. Rozmiar uszkodzeń tych budynków jest niewielki i nie uniemożliwia ich dalszego użytkowania. Na ścianach budynków zaznaczają się niewielkie rysy i pęknięcia. Stan aktywności osuwiska stwarza zagrożenie dla infrastruktury występującej na tym obszarze.

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
Ok. 6 ha	230 m	360 m	410 m n.p.m.	355 m n.p.m.	55 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
13°	185°

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej:	10. Nachylenie skarpy głównej:	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej:	12. Skarpy wtórne:
1 – 6 m	30°	Nie	Tak

c. jęzor i koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość powierzchni koluwium:	15. Nachylenie powierzchni koluwium:	16. Miąższość koluwium: ~~mierzona:~~	szacowana
1 m	222m	12°		>8 m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
Wklęsły	13°	S	260 m	60 m

WÓJT GMINY KORZENNA
33-322 KORZENNA

STWIERDZAM ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
22. 08. 2014
(data)
Z UPOWAŻNIENIA WÓJTA
mgr inż. Stefan Wolak
(podpis i stanowisko służbowe)

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów:	2. Wiek utworów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:
Lessy i gliny lessopodobne Łupki brunatne oraz piaskowce cienkoławicowe – łupki menilitowe – warstwy menilitowe Rogowce, margle, łupki, piaskowce – warstwy podrogowcowe i rogowcowe nierozdzielone – warstwy menilitowe Łupki i piaskowce – warstwy hieroglifowe	Czwartorzęd Oligocen Oligocen Eocen	Poziome Zmienne (zmiana biegu i upadu)	Zaburzenia fałdowe

6. Materiał koluwialny:

Lessy i gliny lessopodobne Gliny z rumoszem skalnym Materiał pakietowy

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium:	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy:
Wysięki	Brak
3. Stoku poniżej osuwiska:	**4. Stoku po bokach osuwiska:**
Ciek powierzchniowy	Brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	2. Rozwój osuwiska w czasie:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego:
Brak danych - holocen	- aktywne maj - czerwiec 2010	Naturalna – infiltracja wody opadowej, wypływ wód na zboczu, erozja boczna

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	Tak

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
3	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	Tak	-	-
19. Gazociągi:	**20. Inne:**		
Tak	-		

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: Deformacja powierzchni pól uprawnych, utrudniająca rolnicze użytkowanie terenu.	6. Uprawy: Ruchy osuwiskowe mogą utrudniać lub uniemożliwiać rolnicze wykorzystanie terenu.
2. Zabudowa: Uszkodzone 2 budynki mieszkalne i 4 budynki gospodarcze.	7. Zabudowa: Osuwisko stanowi zagrożenie dla wszystkich budynków znajdujących się w jego obrębie.
3. Infrastruktura komunikacyjna: -	8. Infrastruktura komunikacyjna: Osuwisko zagraża odcinkowi drogi gminnej, przebiegającej w jego dolnej części.
4. Linie przesyłowe: -	9. Linie przesyłowe: Osuwisko stanowi zagrożenie dla wszystkich linii przesyłowych, przebiegających przez jego obszar.
5. Inne: -	10. Inne: -
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Osuwisko jest czynne i mogą zachodzić dalsze ruchy osuwiskowe, zwłaszcza po długotrwałych opadach deszczu oraz w okresach wiosennych roztopów.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

~~TAK~~	NIE	

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

~~TAK~~	NIE	Opis:

WÓJT GMINY KORZENNA
33-322 KORZENNA

STWIERDZAM ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

22. 08. 2014

(data)

Z up. WÓJTA
mgr inż. Stefan Wolak
ZASTĘPCA WÓJTA

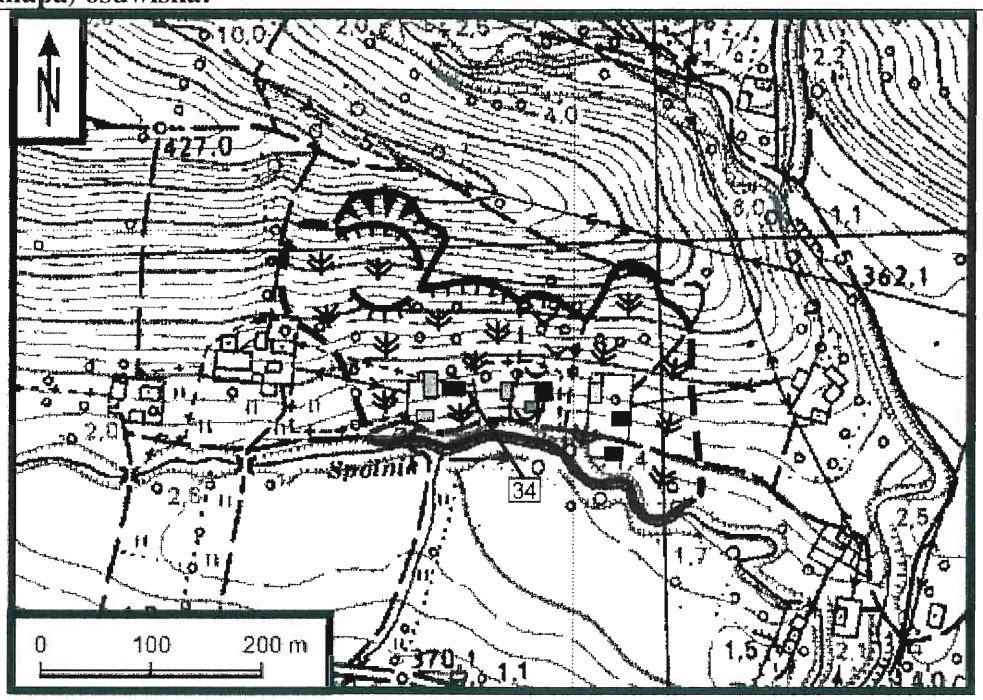
(podpis i stanowisko służbowe)

13. Stan badań:

Cieszkowski M., Koszarski A., Leszczyński S., Michalik M., Radomski A., Szulc J., 1987 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1: 50 000 – arkusz Ciężkowice. Państw. Inst. Geol. Warszawa.

Zuchiewicz W., 1990 – Utwory czwartorzędowe Pogórza Rożnowskiego w Karpatach Zachodnich. Przegl. Geol. 38, 7-8. Warszawa.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Aktywna część osuwiska

Nieaktywna część osuwiska

Granica niepewna osuwiska

Granica stref aktywności osuwiska

Budynki mieszkalne uszkodzone przez osuwisko

Budynki gospodarcze uszkodzone przez osuwisko

Budynki nieuszkodzone przez osuwisko

34 Numer budynku mieszkalnego

16. Fotografia (-e) osuwiska:

Skarpa główna osuwiska

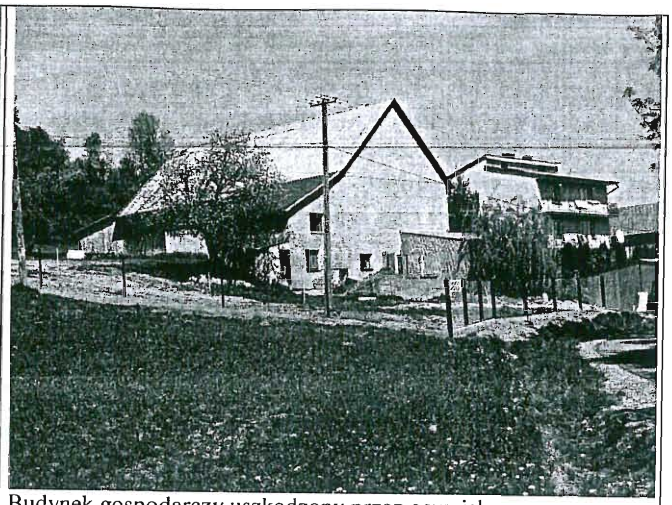
Obszar osuwiska

WÓJT GMINY KORZENNA
33-322 KORZENNA

STWIERDZAM ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
22. 08. 2014
(data)

Z up. WÓJTA
(podpis i stanowisko służbowe)
mgr inż. Stefan Wolak
ZASTĘPCA WÓJTA

Budynki w dolnej części osuwiska



Budynek gospodarczy uszkodzony przez osuwisko

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko jest czynne i nadal będą na jego terenie zachodziły przemieszczenia. Nie ma możliwości stabilizacji osuwiska, ze względu na jego wielkość oraz miąższość koluwiów. Stan aktywności osuwiska stwarza zagrożenie dla infrastruktury występującej na tym obszarze, dlatego proponuje się wyłączyć z zabudowy, w planie zagospodarowania przestrzennego, obszar osuwiska oraz kilkunastometrową strefę wokół niego. W celu zmniejszenia intensywności ruchów osuwiskowych zaleca się wykonanie odwodnienia i uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie osuwiska. W wyniku ruchów osuwiskowych uszkodzeniu uległ budynek mieszkalny nr 34, zlokalizowany na działce nr 164/1, budynek mieszkalny na działce nr 166/4, a także budynki gospodarcze na działkach 164/1, 166/3 i 165. Rozmiar uszkodzeń nie uniemożliwia dalszego użytkowania tych budynków. W przypadku wystąpienia ponownych ruchów osuwiskowych może zaistnieć konieczność przesiedlenia mieszkańców.

18. Autor karty Imię i nazwisko:	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
mgr inż. Bartłomiej Warmuz dr hab. Antoni Wójcik prof. nadzw. PIG-PIB	VIII-0038	Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	12.05.2011 r.

Bartłomiej Warmuz

DYREKTOR
Oddziału Karpackiego
Państwowego Instytutu Geologicznego
-Państwowego Instytutu Badawczego
dr hab. inż. Józef Chowaniec
prof. nadzw. PIG-PIB

WÓJT GMINY KORZENNA
33-322 KORZENNA

STWIERDZAM ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
22. 08. 2014
(data)

Z up. WÓJTA
(podpis i stanowisko służbowe)
mgr inż. Stefan Wolak
ZASTĘPCA WÓJTA