Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 411-33-12, fax 012 411-75-12

# Karta dokumentacyjna osuwiska

**1. Numer ewidencyjny:** 12 - 10 - 062 -
**Numer roboczy osuwiska:** 2

## 2. Lokalizacja osuwiska:

| 1. Miejscowość: | 2. Gmina: | 3. Powiat: | 4. Województwo: |
|---|---|---|---|
| Wojnarowa | Korzenna | nowosądecki | małopolskie |

| 5. Mapa topograficzna 1:10 000 : „1992" | 6. Arkusz SMGP 1:50 000: | 7. Współrzędne geograficzne: |
|---|---|---|
| M-34-78-D-d-3 | Ciężkowice (1019) | 20°54'13,22" E 49°40'35,90" N |

| 8. Kraina geograficzna: | 9. Jednostka tektoniczna: | 10. Zlewnia: | 11. Inne dane lokalizacyjne |
|---|---|---|---|
| Płaskowyż Rożnowski | Jednostka śląska | Jasienianka | Stok poniżej budynku mieszkalnego nr 164 |

## 3. Charakterystyka osuwiska:

| 1. Sytuacja geomorfologiczna: | 2. Układ geologiczny: |
|---|---|
| Stok dolne | Insekwentny |

| 3. Rodzaj materiału: | 4. Rodzaj ruchu: | 5. Stopień aktywności: |
|---|---|---|
| Zwietrzelinowe | Zsuw translacyjny | **Aktywne** |

6. Krótki opis słowny:
Małe osuwisko, znajdujące się w obrębie dolnej części stoku. Osuwisko powstało po opadach deszczu w maju 2010 roku. Silnie zawodniony materiał zwietrzelinowy osunął się wraz z pokrywą roślinną po stromym odcinku stoku. W wyniku ruchów osuwiskowych zablokowany został odcinek drogi powiatowej. W celu przywrócenia przejezdności drogi, materiał z jęzora osuwiskowego został usunięty. Skarpa główna osuwiska ma wysokość dochodzącą do 1 metra. W niewielkiej odległości powyżej tej skarpy przebiega linia światłowodowa, a także usytuowany jest budynek gospodarczy. W przypadku propagacji skarpy głównej w górę stoku obiekty te mogą ulec uszkodzeniu. Osuwisko jest stosunkowo małą formą, której powierzchnia wynosi około 0,02 ha. Koluwia budują gliny lessopodobne z rumoszem skalnym, a ich miąższość nie przekracza dwóch metrów.

## 4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

| 1. Powierzchnia: | 2. Długość: | 3. Szerokość: | 4. Wysokość maks.: | 5. Wysokość min.: | 6. Rozpiętość pionowa |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,02 ha | 30 m | 10 m | 308 m n.p.m. | 300 m n.p.m. | 8 m |

| 7. Nachylenie: | 8. Azymut: |
|---|---|
| 15° | 240° |

b. skarpa osuwiskowa:

| 9. Wysokość skarpy głównej: | 10. Nachylenie skarpy głównej: | 11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: | 12. Skarpy wtórne: |
|---|---|---|---|
| 0,5 – 1 m | 50° | nie | nie |

c. jęzor i koluwium:

| 13. Wysokość czoła: | 14. Długość powierzchni koluwium: | 15. Nachylenie powierzchni koluwium: | 16. Miąższość koluwium: ~~mierzona~~: | szacowana |
|---|---|---|---|---|
| 1m | 29 m | 14° | | 2 m |

d. stok, na którym jest osuwisko:

| 17. Typ stoku: | 18. Nachylenie: | 19. Ekspozycja: | 20. Długość: | 21. Wysokość: |
|---|---|---|---|---|
| wypukły | 11° | SW | 450 m | 90 m |

## 5. Podłoże osuwiska:

| 1. Rodzaj utworów: | 2. Wiek utworów: | 3. Zaleganie warstw: | 4. Tektonika: |
|---|---|---|---|
| Lessy i gliny lessopodobne<br>Piaskowce cienko- i średnioławicowe oraz łupki szare z pakietami piaskowców grubo ławicowych – warstwy krośnieńskie dolne | Czwartorzęd<br>Oligocen | Poziome<br>Skośne do nachylenia stoku (350/25) | Brak uwarunkowań tektonicznych |

## 6. Materiał koluwialny:

Lessy i gliny lessopodobne
Gliny z rumoszem skalnym

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

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

WÓJT GMINY KORZENNA
33-322 KORZENNA
POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
22. 08. 2014
Z up. WÓJTA
mgr inż. Stefan Wolak
ZASTĘPCA WÓJTA
(podpis i stanowisko służbowe)

## 8. Wiek i geneza osuwiska:

| 1. Data powstania: | 2. Rozwój osuwiska w czasie: | 3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: |
|---|---|---|
| 17 maj 2010 | - aktywne maj - czerwiec 2010 | Naturalna – infiltracja wody opadowej |

## 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 |

b. zabudowa:

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

c. infrastruktura komunikacyjna:

| 13. Drogi: | 14. Linie kolejowe: |
|---|---|
| Powiatowa | Brak |

d. linie przesyłowe:

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

## 10. Powstałe szkody i zagrożenia:

| | |
|---|---|
| 1. Uprawy: - | 6. Uprawy: - |
| 2. Zabudowa: - | 7. Zabudowa: Osuwisko zagraża budynkowi gospodarczemu, położonemu na działce nr 137/1. |
| 3. Infrastruktura komunikacyjna: Silnie zawodniony materiał koluwialny nasunął się na drogę powiatową, uniemożliwiając przejazd. | 8. Infrastruktura komunikacyjna: Osuwisko stanowi zagrożenie dla drogi powiatowej biegnącej u podnóża stoku. |
| 4. Linie przesyłowe: - | 9. Linie przesyłowe: Osuwisko zagraża linii światłowodowej przebiegającej w niewielkiej odległości od skarpy głównej osuwiska. |
| 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. Osuwisko obecnie nie ma tendencji do poszerzania się w górę stoku, jednak w przyszłości ruchy osuwiskowe mogą objąć również obszar powyżej skarpy głównej osuwiska.

## 11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

| ~~TAK~~ | NIE | Przywrócenie przejezdności drogi, poprzez usunięcie koluwiów. |
|---|---|---|

## 12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

| ~~TAK~~ | NIE | Opis: |
|---|---|---|

## 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.

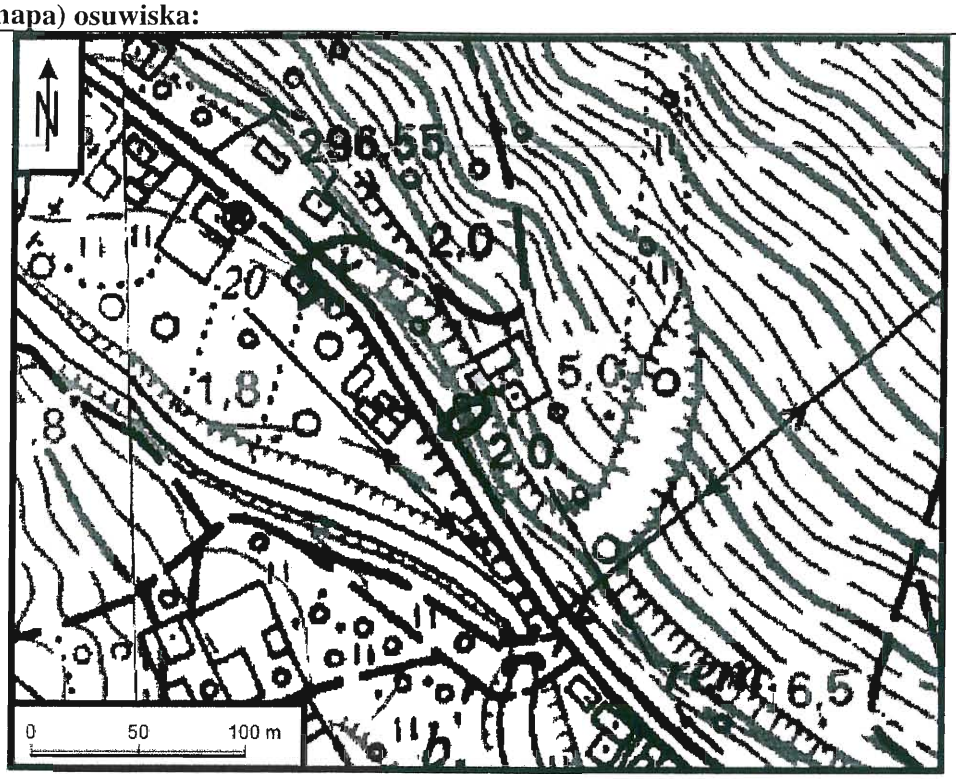
Zuchiewicz W., 1990 – Utwory czwartorzędowe Pogórza Rożnowskiego w Karpatach Zachodnich. Przegl. Geol. 38, 7-8. Warszawa.


WÓJT GMINY KORZENNA
33-322 KORZENNA

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

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

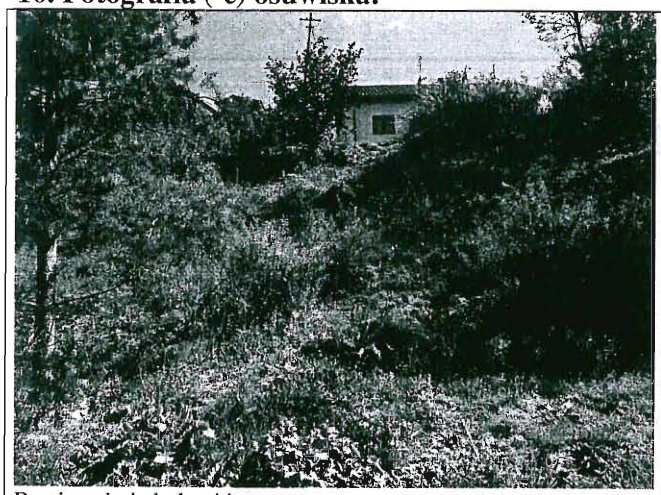
**14. Szkic (mapa) osuwiska:**




Czynne osuwisko

Budynek gospodarczy zagrożony przez osuwisko

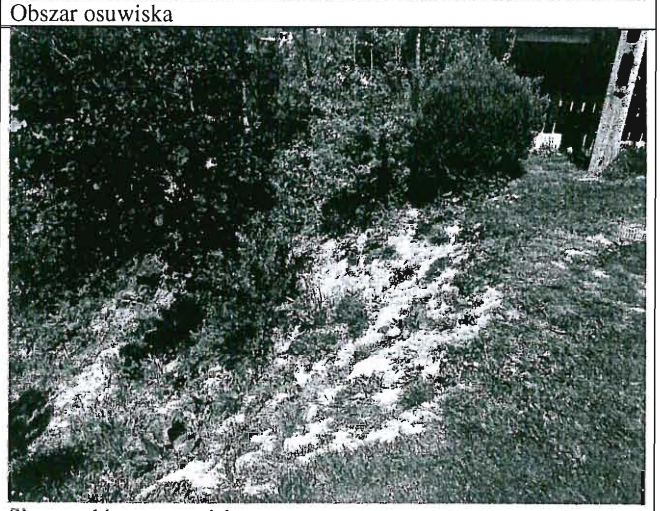
**16. Fotografia (-e) osuwiska:**



Powierzchnia koluwiów

Obszar osuwiska

Czoło jęzora osuwiskowego



Skarpa główna osuwiska

WÓJT GMINY KORZENNA
33-322 KORZENNA

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

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

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

**Osuwisko jest aktywne, mogą więc zachodzić dalsze przemieszczenia, zwłaszcza w obrębie skarpy głównej osuwiska.** Istnieje możliwość stabilizacji osuwiska. Rodzaj i zakres prac zabezpieczających powinien być określony na podstawie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. W celu ograniczenia ruchów osuwiskowych sugeruje się odwodnienie obszaru osuwiska, poprzez ujęcie wód spływających ze stoku. Obecnie osuwisko nie powoduje uszkodzeń żadnych obiektów inżynierskich, jednak stanowi ono zagrożenie dla linii światłowodowej, budynku gospodarczego na działce nr 137/1 oraz fragmentu drogi powiatowej.

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

Bartłomiej Warmuz

Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków tel. 012 411-54-22

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