

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

Poprawiona w dniu 15.03.2011 w punkcie 3.6

1. Numer ewidencyjny:

1 2 6 1 0 2 9 -

Numer roboczy osuwiska:

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 8 |

2. Lokalizacja osuwiska:

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|---|--|
| 1. Miejscowość: Kraków | | 2. Gmina: Kraków - Krowodrza | | 3. Powiat: krakowski | | 4. Województwo: małopolskie | |
| 5. Mapa topograficzna 1:10 000 „1992” M-34-64-D-c-2 | | | | 6. Arkusz SMGP 1:50 000: Kraków (973) | | 7. Współrzędne geograficzne: 194949.96 E 500326.2 N | |
| 8. Kraina geograficzna: Brama Krakowska | | 9. Jednostka tektoniczna: Monoklina Śląsko-Krakowska | | 10. Zlewnia: Sanka Wisła | | 11. Inne dane lokalizacyjne Ul. Zakamycze 51 i 62 | |

3. Charakterystyka osuwiska:

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 1. Sytuacja geomorfologiczna: Stok | | 2. Układ geologiczny: Asekwentny | | | |
| 3. Rodzaj materiału: Gliny lessowe, gliny | | 4. Rodzaj ruchu: Zsuw | | 5. Stopień aktywności: Aktywne | |
| 6. Krótki opis słowny: Osunięcie gruntów ponad ulicą Zakamycze na działkach nr 82 i 83/1. Uaktywnione po wysokich opadach atmosferycznych w maju i czerwcu 2010 r. Osuwisko spowodowało oberwanie skarpy ponad ul. Zakamycze, częściowe zasypanie ulicy oraz zniszczenie ogrodzenia posesji Zakamycze nr 51. Dla budynku posadowionego na działce nr 39/2 i 38/2 nie stwierdzono zagrożenia. Największe zagrożenie widoczne jest dla nowobudowanego budynku na działce nr 83/1 gdzie osunięcie doszło pod fundamenty zabudowań. Osunięta skarpa została zabezpieczona przez przykrycie jej folią. Koluwia osuwiska zostały zebrane tak że przejazd ul. Zakamycze jest udrożniony. | | | | | |

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

| | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1. Powierzchnia: 0,02 ha | 2. Długość: 20 m | 3. Szerokość: 76 m | 4. Wysokość maks.: 270 m n.p.m. | 5. Wysokość min.: 263 m n.p.m. | 6. Rozpiętość pionowa 7 m |
| 7. Nachylenie: 25° | 8. Azymut: 321° | | | | |

b. skarpa osuwiskowa:

| | | | |
|------------------------------------|--|--|---------------------------|
| 9. Wysokość skarpy głównej: 1 m | 10. Nachylenie skarpy głównej: do 35° | 11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: tak | 12. Skarpy wtórne: tak |
|------------------------------------|--|--|---------------------------|

c. jezior i koluwium:

| | | | |
|-----------------------------|---|---|---|
| 3. Wysokość czoła: 0,5 m | 14. Długość powierzchni koluwium: 10 m | 15. Nachylenie powierzchni koluwium: 30° | 16. Miąższość koluwium: mierzona: szacowana: 3 m |
|-----------------------------|---|---|---|

d. stok, na którym jest osuwisko:

| | | | | |
|---------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 17. Typ stoku: Wypukły | 18. Nachylenie: 30° | 19. Ekspozycja: NW | 20. Długość: 20 m | 21. Wysokość: 8 m |
|---------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|

5. Podłoże osuwiska:

| | | | |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Rodzaj utworów: Gliny, gliny lessowe, wapień | 2. Wiek utworów: Czwartorzęd + jura | 3. Zaleganie warstw: Poziome | 4. Tektonika: Uskok w podłożu |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|

6. Materiał koluwalny:

Nasypany niekontrolowane, piaski, gliny lessopodobne

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

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

8. Wiek i geneza osuwiska:

| | | |
|----------------------------|---|--|
| 1. Data powstania: 2010 | 2. Rozwój osuwiska w czasie: Lato 2010 | 3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: Naturalna – infiltracja wody opadowej+ nasyp materiału gruzowego |
|----------------------------|---|--|

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

| | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------|----------------------|
| 1. Lasy: Nie | 2. Zarośla krzewiaste: Tak | 3. Łąki i pastwiska: Tak | 4. Grunty orne: Nie | 5. Sady: Nie | 6. Nieużytki: Tak |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------|----------------------|

b. zabudowa:

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

c. infrastruktura komunikacyjna:

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 13. Drogi: Ul. Zakamycze | 14. Linie kolejowe: Nie |
|-----------------------------|----------------------------|

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody

i zagrożenia:

| | |
|---|---|
| 1. Uprawy: Zerwania gruntów na działkach przydomowych | 6. Uprawy: Mogą wystąpić dalsze osunięcia |
| 2. Zabudowa: nie | 7. Zabudowa: Nie |
| 3. Infrastruktura komunikacyjna: Zasypanie koluwiemi ulicy Zakamycze | 8. Infrastruktura komunikacyjna: Mogą wystąpić zasypania |
| 4. Linie przesyłowe: Brak | 9. Linie przesyłowe: Brak |
| 5. Inne: Zerwanie ogrodzenia posesji nr 51 | 10. Inne: |
| 11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Ze względu na typ osuwiska i charakter jego ruchu mogą zachodzić dalsze ruchy masowe/osuwiskowe | |

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

| | | |
|-----|-----|---|
| TAK | NIE | Częściowe zebranie koluwiów, przykrycie skarpy osuwiska folią |
|-----|-----|---|

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

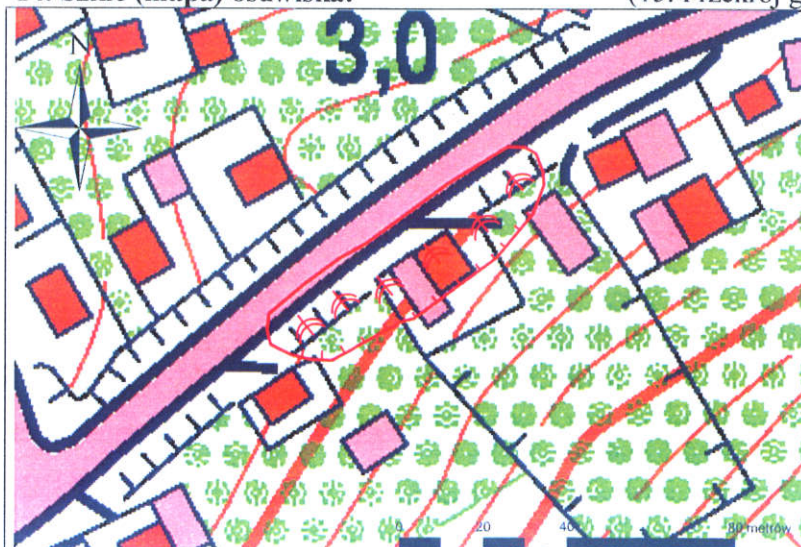
| | | |
|-----|-----|-----------|
| TAK | NIE | Opis: Nie |
|-----|-----|-----------|

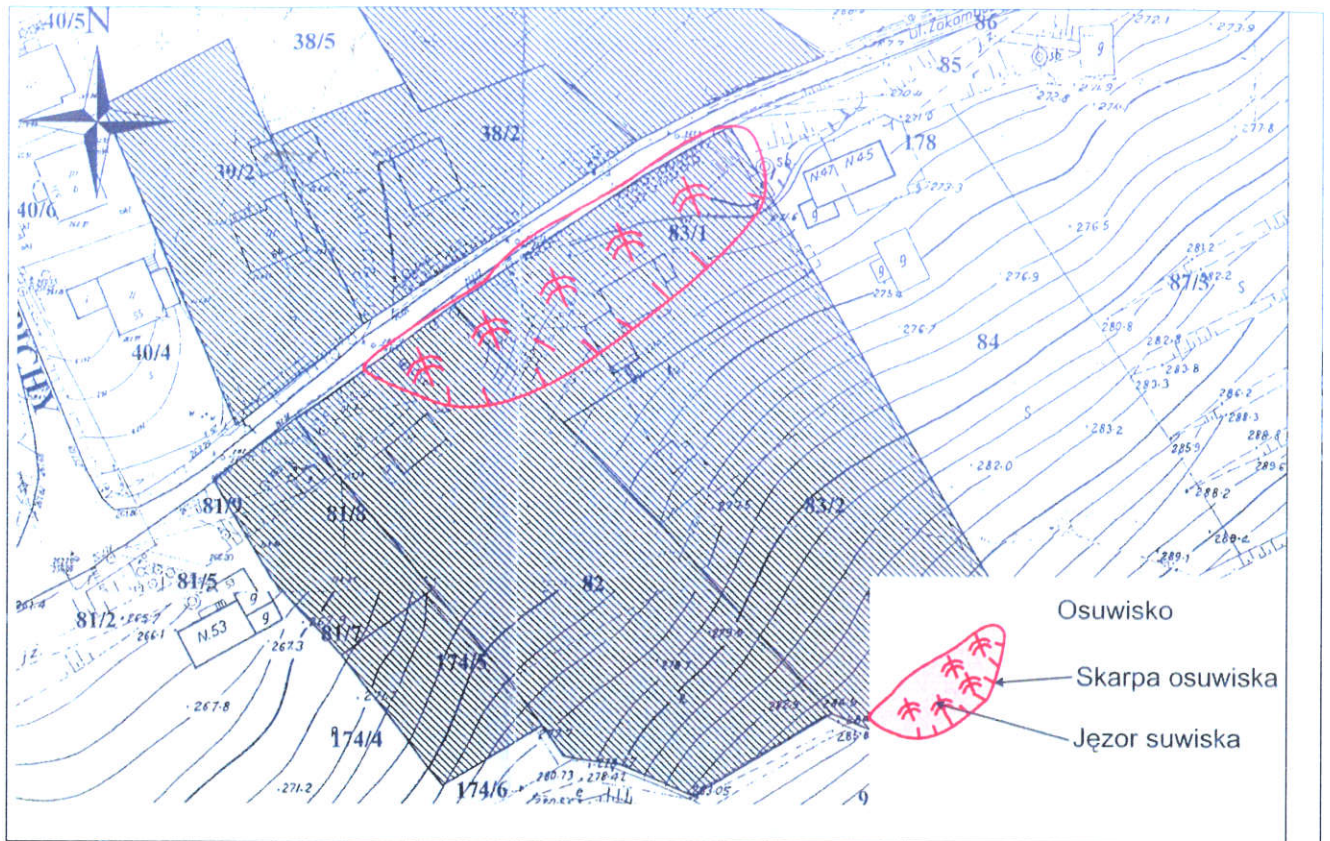
13. Stan badań:

Rutkowski J., 1992, Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz 973 – Kraków. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa
 Tyczyńska M., Chmielowiec S., 1988, Mapa geomorfologiczna w skali 1 : 50 000. [w:] Atlas miasta Krakowa. IG UJ WGiGG UMK, PPWK, Warszawa-Wrocław 1988.

14. Szkic (mapa) osuwiska:

(15. Przekrój geologiczny osuwiska: - nie jest wymagany)





16. Fotografia (-e) osuwiska:



Widok na ul. Zakamycze na wysokości zabudowań nr 51



Zerwanie ogrodzenia posesji nr 51 na działce nr 82



Osuńnięcia gruntów na działce nr 83/1



Jak obok – zagrażające konstrukcji nowobudowanego budynku

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

W czasie wizji terenowej nie stwierdzono bezpośredniego zagrożenia dla życia i zdrowia mieszkańców budynków mieszkalnych ul. Zakamycze nr 51 i 62. Stabilizacja osuwiska na działkach nr 82 i 83/1 jest możliwa do wykonania i powinna objąć odwodnienie obszaru ponad osuwiskiem i obszaru osuwiska wraz z zabudową biologiczną lub geotechniczną. Stabilizacja powinna odbyć w oparciu o dokumentację projektową obejmującą wykonanie Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej oraz projektu stabilizacji. Obydwa dokumenty wykonane przez uprawnionych geologów i projektantów.

Teren osuwiska przy ul. Zakamycze wraz ze strefą buforową powinien bezwzględnie zostać w planie zagospodarowania wyłączony spod lokalizacji jakiegokolwiek infrastruktury technicznej, a lokalizacji zabudowań mieszkalnych w szczególności.

**18. Autor karty
Imię i nazwisko:**

**19. Kategoria i numer
uprawnień
geologicznych:**

20. Instytucja:

21. Data wypełnienia:

| | | | |
|------------------------|-----------|--|-----------------|
| dr Wojciech Rączkowski | VIII-0032 | Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki | 15. 03. 2011 r. |
|------------------------|-----------|--|-----------------|

Rączkowski

Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 411-38-77, tel. fax 012 411-26-32

DYREKTOR
Oddziału Karpackiego
Państwowego Instytutu Geologicznego
- Państwowego Instytutu Badawczego
dr hab. inż. Józef Cudwaniec

DYREKTOR WYDZIAŁU

Margorzata Mrugała