

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny:

1 8 6 1 0 6 1 6 1 1 6 8 b

Numer roboczy osuwiska: zmieniony

b

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Krosno, ul. Prządki		2. Gmina: Krosno		3. Powiat: Krosno		4. Województwo: podkarpackie	
5. Mapa topograficzna 1 : 10 000 (godło, nazwa): M-34-80-D-c-3			6. Arkusz SMGP 1:50 000: Krosno (1016)		7. Współrzędne geograficzne: 21°46'17,5"E 49°42'27,5"N		
8. Kraina geograficzna: Doły Jasielsko-Sanockie		9. Jednostka tektoniczna: śląska		10. Zlewnia: Marcinek (prawoboczny dopływ Wisłoka)		11. Inne dane lokalizacyjne północna część miasta Krosno – przysiółek Zawodzie	

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: lej źródłowy		2. Układ geologiczny: insekwentne			
3. Rodzaj materiału: skalno-zwietrzelinowe		4. Rodzaj ruchu: zsuw		5. Stopień aktywności: aktywne, okresowo aktywne,	
6. Krótki opis słowny: Osuwisko rozwinięte w leju źródłowym prawobocznego dopływu potoku Marcinek. Jest to małe osuwisko o źle zachowanych formach i trudne do rozpoznania. Pierwotna skarpa została przekształcona w wyniku wcześniejszych intensywnych upraw oraz budowy drogi. Jest to nie zarejestrowane osuwisko, które w dolnej części łączy się z osuwiskiem o nr 61168 znajdującym się w zasobach bazy SOPO. Przemieszczeniu uległy głównie zwietrzeliny i nasypy oraz w niewielkim stopniu skały podłoża. Obecnie uszkodzona jest zachodnia część jezdni na odcinku około 10 m. Prawdopodobnie brak odwodnienia wzdłuż wschodniej części drogi był przyczyną uruchomienia procesów osuwiskowych. Obecnie jest wykonany prowizoryczny przepust pod drogą. Powyżej drogi w skarpie drogowej znajdują się wychodne warstw krośnieńskich.					

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 0,12 ha	2. Długość: 71 m	3. Szerokość: 39 m	4. Wysokość maks.: 330 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 311 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa 19 m
7. Nachylenie: 14°	8. Azymut: 292°				

b. nisza:

9. Wysokość: 1 m	10. Nachylenie: 31°	11. Szczeliny powyż niszy: tak	12. Nisze wtórne: brak
---------------------	------------------------	-----------------------------------	---------------------------

c. koluwium:

13. Wysokość czola: 0,5 m	14. Długość: 69 m	15. Nachylenie: 12°	16. Miąższość: -	mierzona	szacowana około 5 m
------------------------------	----------------------	------------------------	---------------------	----------	------------------------

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukły	18. Nachylenie: 8°	19. Ekspozycja: NW	20. Długość: 188 m	21. Wysokość: 26 m
---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skal / gruntów: gliny i gliny z rumoszem piaskowce i łupki - warstwy krośnieńskie dolne wg mapy – łupki menilitowe	2. Wiek skal/gruntów: czwartorzęd oligocen	3. Zaleganie warstw: poziome skośne	4. Tektonika: brak zaburzenia fałdowe,
---	---	--	---

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj materiału: gliny i ility z rumoszem skalnym
--

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: wysięki	2. Niszy i stoku powyżej niszy: brak
3. Stoku poniżej osuwiska: ciek wodny	4. Stoku po bokach osuwiska: brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: b.d. - holocen 2016	2. Rozwój osuwiska w czasie: początki aktywności mogły mieć miejsce w holocenie aktywne w strefie przebiegu drogi	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna - infiltracja wód opadowych, budowa geologiczna, sztuczna - nasypy, brak odwodnienia
--	--	--

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:**a. pokrycie stoku:**

1. Lasy: tak	2. Zarośla krzewiaste: tak	3. Łąki i pastwiska: tak	4. Grunty orne: nie	5. Sady: nie	6. Nieużytki: tak
-----------------	----------------------------------	-----------------------------	------------------------	-----------------	----------------------

b. zabudowa:

7. Mieszkalna: 0	8. Gospodarcza: 0	9. Przemysłowa/usługowa: 0	10. Użyteczności publicznej: 0
11. Zabytkowa/sakralna 0	12. Inna 0		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: gminna	14. Linie kolejowe: brak
----------------------	-----------------------------

d. linie przesyłowe:

15. Linie energetyczne tak	16. Linie telefoniczne: nie	17. Wodociągi: nie	18. Kanalizacja: nie
19. Gazociągi: brak danych	20. Inne: brak-		

10. Powstałe szkody**i zagrożenia:**

1. Uprawy: brak	6. Uprawy: możliwe zniekształcenia powierzchni
2. Zabudowa: brak	7. Zabudowa: brak
3. Infrastruktura komunikacyjna: uszkodzona droga na odcinku około 10 m	8. Infrastruktura komunikacyjna: bardzo prawdopodobne dalsze uszkodzenia drogi w przypadku braku zabezpieczenia
4. Linie przesyłowe: brak	9. Linie przesyłowe: możliwe uszkodzenie linii energetycznej w przypadku większej aktywności osuwiska
5. Inne: brak	10. Inne:
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: osuwisko czynne w części górnej, bardzo prawdopodobne dalsze ruchy osuwiskowe. Natężenie i intensywność ruchów może się zmieniać.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

Wykonano naprawy drogi oraz przeprowadzono próbę odwodnienia. Zabiegi te nie przyniosły pozytywnych skutków.
--

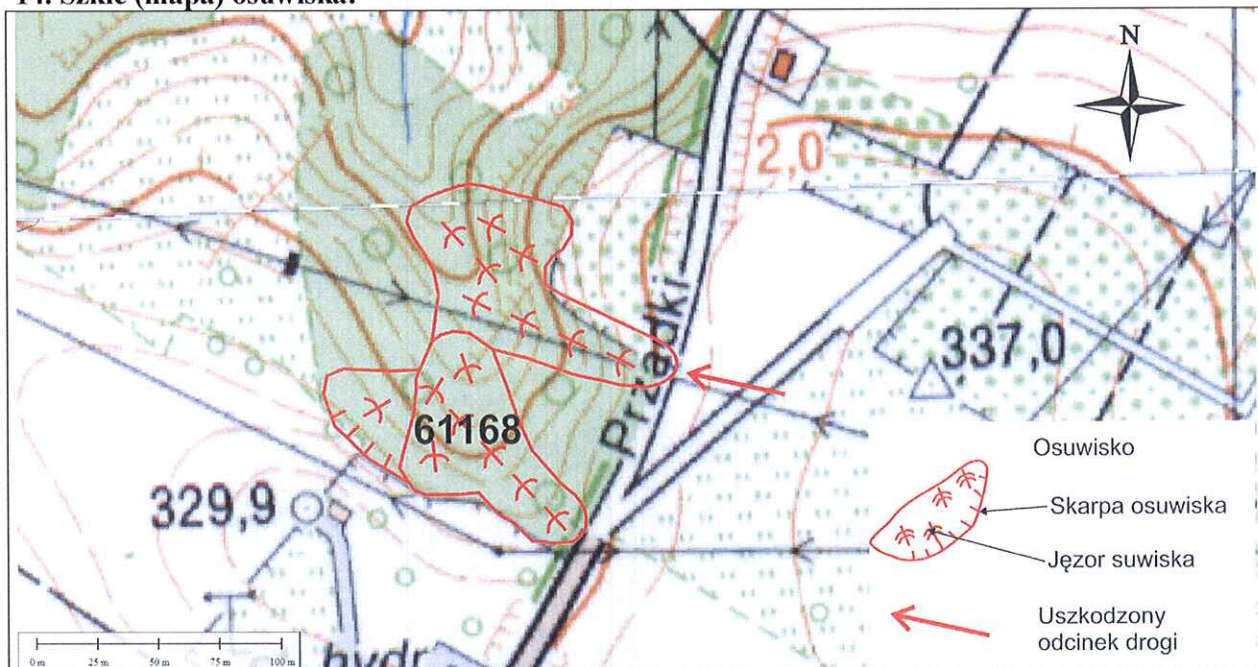
12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

brak

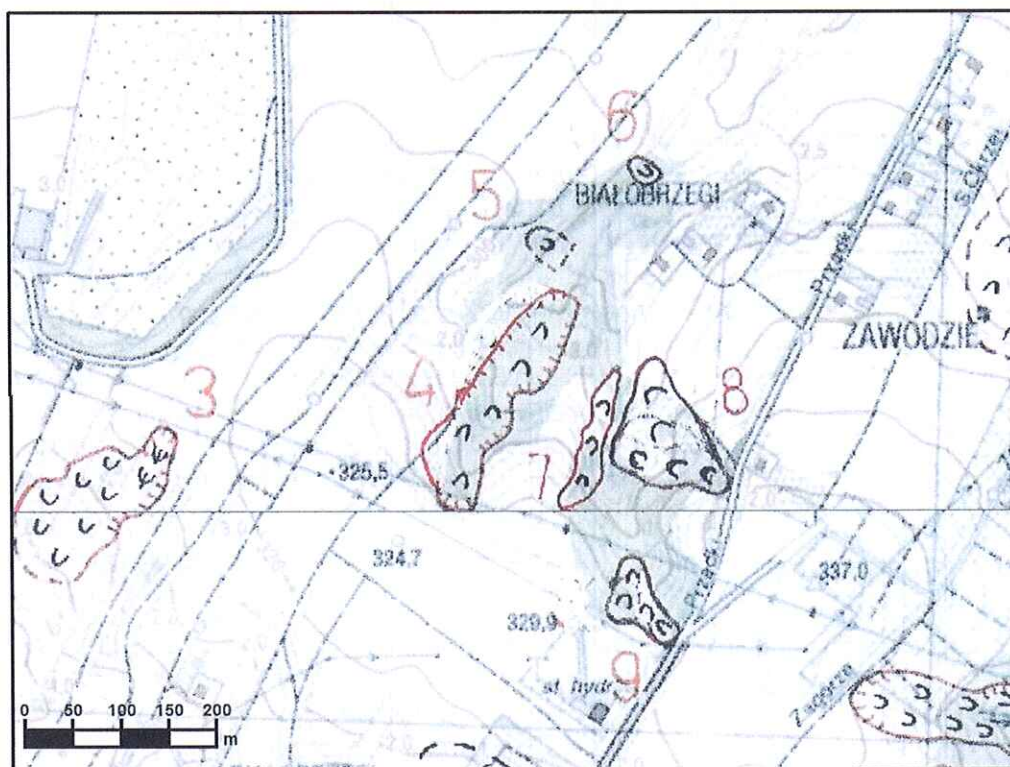
13. Stan badań:

Piotrowska K., Wasiluk R. w druku - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1 : 50 000 arkusz Krosno. NAG Państwowy Instytut Geologiczny - PIB, Warszawa.
 Nescieruk P., Paul Z., Rączkowski W., Szymakowska F., Wójcik A., Żytka K., 1995 – Mapa geologiczna Polski w skali 1 : 200 000, arkusz Jasło, wyd. B. – mapa bez utworów czwartorzędowych. Państw. Instytut Geologiczny, Warszawa
 Kuna M., Marszałek S., 2014, Mapa osuwisk i terenów zagrożonych dla gminy Krosno Miasto w skali 1 : 10 000. CAG Warszawa.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Osuwiska w rejonie ul. Prządki w Krośnie wg rejestracji z 2016 roku



Osuwiska w rejonie ul. Prządki w Krośnie wg. KRO (S. Marszałek, M. Kuna, 2014). Osuwisko nr 9 odpowiada nr 61168 w Bazie SOPO.

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Nie dotyczy – wykonuje się, gdy są odwiercone otwory badawcze

16. Fotografia (-ie) osuwiska:



Uszkodzona droga



Widok na uszkodzoną drogę od północy



Widok na uszkodzoną drogę i fragment górnej części osuwiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko w górnej części aktywne. Stabilizacja osuwiska jest prawdopodobnie możliwa ze względu na płytki przebieg powierzchni poślizgu i małą powierzchnię osuwiska, zwłaszcza, że zabezpieczenie ma być przeprowadzone w jego górnej części. Wymaga to wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej opartej o pełnordzeniowe wiercenia (2 – 3 otwory) wykonane podwójną rdzeniówką, zakończone 2-3 m poniżej najniższej powierzchni poślizgu. Powyżej strefy skarpy górnej sugeruje się wykonanie odkrywki lub wkopu, które pozwolą na określenie położenia warstw skalnych.

Aby zmniejszyć negatywne skutki procesów osuwiskowych należy uporządkować gospodarkę wodno-ściekową wokół osuwiska celem zmniejszenia wpływu wód opadowych na jego teren, zwłaszcza w rejonie istniejącej drogi. Sposób zabezpieczenia powinien zostać przedłożony po wykonaniu dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Nie wykonanie stabilizacji może spowodować dalsze uszkodzenia drogi.

**18. Autor karty
Imię i nazwisko:**

Prof. dr hab. Antoni Wójcik

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

VIII 0038

20. Instytucja:

Państwowy Instytut Geologiczny -
Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki

**21. Data
wypełnienia:**

22. 07. 2016

PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
- PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
ODDZIAŁ KARPACKI
im. Mariana Książkiewicza
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
NIP 525-000-80-40

Pełnomocnik
Oddziału Karpackiego
Państwowego Instytutu Geologicznego
- Państwowego Instytutu Badawczego

dr Tomasz Malata