

KARTA REJESTRACYJNA OSUWISKA

1. Numer ewidencyjny:

0 4 - 0 8 - 0 4 4 - 0 8 6 5 9 3

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Dobrzyń nad Wisłą	2. Gmina: Dobrzyń nad Wisłą miasto	3. Powiat: lipnowski	4. Województwo: kujawsko-pomorskie
5. Mapa topograficzna: N-34-123-B-a-2	6. Arkusz SMGP 1:50 000: N-34-123-B Dobrzyń (443)	7. Współrzędne geograficzne: 19° 19'03.315" E	52° 38'08.621" N
8. Kraina geograficzna: Kotlina Płocka	9. Jednostka tektoniczna: Wał środkowopolski	10. Zlewnia: Wisła	
11. Inne dane lokalizacyjne: Osuwisko zlokalizowane na zachód od góry Zamkowej. Część miasta Nowe Miasto.			

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: zbcze sztucznego zbiornika wodnego	2. Układ geologiczny: złożone		
3. Rodzaj materiału: osuwisko gruntowe (ziemne)	4. Rodzaj ruchu: zsuw rotacyjny	5. Stopień aktywności: aktywne ciągle, aktywne okresowo, nieaktywne	
6. Krótki opis słowny: Osuwisko rozległe, powstałe jeszcze przed zalaniem Jeziora Włocławskiego - widoczne na materiałach kartograficznych opracowanych w latach 1929-1939 (szkic osuwiska). Skarpa główna oraz boczna bardzo wyraźna, o zmiennej wysokości. Ich powierzchnia oraz obszar poniżej urozmaicony morfologicznie, co wynika z kilkukrotnego uaktywniania się osuwiska w przeciągu ostatnich kilkudziesięciu lat (już po zalaniu zbiornika). Dolna część osuwiska, w tym czoło prawdopodobnie silnie przekształcone w wyniku erozyjnej działalności wód wypełniających zbiornik. Dolny zasięg formy wyznaczony na podstawie materiałów archiwalnych. W większej części osuwisko nieaktywne, jedynie większe bądź mniejsze części osuwiska aktywne okresowo (aktywne w okresie 5-50 lat od daty obserwacji) lub aktywne ciągle (aktywne w okresie ostatnich 5 lat). Powierzchnia strefy aktywnej to około 77 arów co stanowi 6% całej powierzchni osuwiska. W obrębie rozcięcia erozyjnego przecinającego obszar osuwiska, na wysokości skarpy głównej, rozwinięte mniejsze formy osuwiskowe zinwentaryzowane w 2005 r. w ramach przeprowadzenia przez AGH „Rejestracji i inwentaryzacji naturalnych zagrożeń geologicznych...” (osuwisko nr N-34-123-B-a/7).			

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 12.62 ha	2. Długość: 361 m	3. Szerokość: 620 m	4. Wysokość maks.: 99 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 52 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa: 47 m
7. Nachylenie: 7°	8. Azymut: 152°				

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej: 36.0 m	10. Nachylenie skarpy głównej: 25°	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: Nie stwierdzono	12. Skarpy wtórne: Kilka niewielkich skarpy wtórnych, rozwiniętych w obrębie skarpy głównej i bocznej, wysokości do 6m, oraz mniej wyraźna skarpa w dolnej części o wysokości do 4m.
---------------------------------------	---------------------------------------	--	---

c. jęzor i koluwium:

13. Wysokość czoła: 0.0 m	14. Długość powierzchni koluwium: 308 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 5°	16. Miąższość: mierzona: m szacowana: 30.0 m	
------------------------------	--	--	--	--

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: inny	18. Nachylenie: 9°	19. Ekspozycja: S	20. Długość: 272 m	21. Wysokość: 42 m
------------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów: gliny zwałowe	2. Wiek utworów: złodowacenia północnopolskie	3. Zaleganie warstw: - / - / poziome
piaski	pliocen	- / - / zaburzone (tektonika, glacitektonika)
mułki (pyły)	miocen	- / - / zaburzone (tektonika, glacitektonika)
piaski	miocen	- / - / zaburzone (tektonika, glacitektonika)
mułki (pyły)	pliocen	- / - / zaburzone (tektonika, glacitektonika)
iłły	pliocen	- / - / zaburzone (tektonika, glacitektonika)
węgiel brunatny	miocen	- / - / zaburzone (tektonika, glacitektonika)
iłły	miocen	- / - / zaburzone (tektonika, glacitektonika)
4. Tektonika: obszar struktur glacitektonicznych		

6. Materiał koluwalny:

antropogeniczne (nasypy) detrytyczny gliny i/lub iłły

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: zbiornik wód powierzchniowych cieki powierzchniowe źródła	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy: cieki powierzchniowe
3. Stoku poniżej osuwiska: zbiornik wód powierzchniowych	4. Stoku po bokach osuwiska: brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: Brak informacji o wieku powstania osuwiska.	
2. Rozwój osuwiska w czasie: 1970 Osuwisko uaktywnione wiosną w części zachodniej (Banach M. 1977). Uaktywnienie się osuwiska nastąpiło po wypełnieniu zbiornika wrocławskiego.	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: sztuczna
2017 -11 Uaktywnienie się osuwiska w północno-wschodniej części.	naturalna

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:
nie	tak	tak	nie	nie	tak

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
1	1	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	Brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:	14. Linie kolejowe:
brak	nie

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: Nie stwierdzono	6. Uprawy: Nie występują
2. Zabudowa: W listopadzie 2017 roku uszkodzeniu uległ drewniany budynek mieszkalny oraz gospodarczy zlokalizowany poniżej skarpy głównej osuwiska.	7. Zabudowa: Dalsze zniszczenia już uszkodzonych budynków zlokalizowanych w obrębie osuwiska. Możliwe uszkodzenie zabudowań zlokalizowanych w pobliżu korony skarpy głównej osuwiska w wyniku powiększenia jego zasięgu w górę stoku.
3. Infrastruktura komunikacyjna: Uszkodzeniu uległa utwardzona płytami betonowymi droga będąca przedłużeniem ulicy Zamkowej, oraz nieutwardzona droga prowadząca do uszkodzonego budynku mieszkalnego.	8. Infrastruktura komunikacyjna: Dalsze zniszczenia już uszkodzonej nieużywanej drogi będącej przedłużeniem ulicy Zamkowej.
4. Linie przesyłowe: Nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: Zagrożona linia energetyczna doprowadzona do uszkodzonych budynków.
5. Inne: Nie stwierdzono	10. Inne: Nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia dalszych ruchów masowych w obrębie całego osuwiska, a zwłaszcza w rejonie skarpy głównej oraz części przejawiających aktywność w niedalekiej przeszłości.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

nie

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

nie

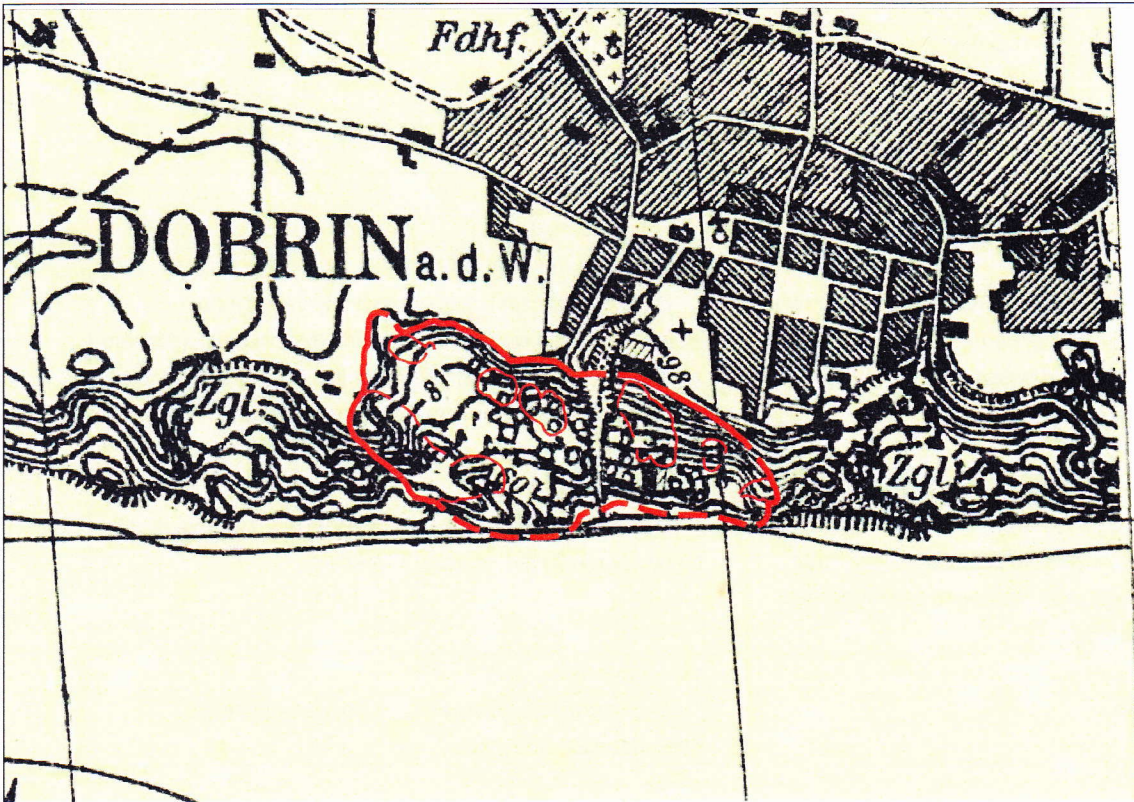
13. Stan badań:

Publikacje:

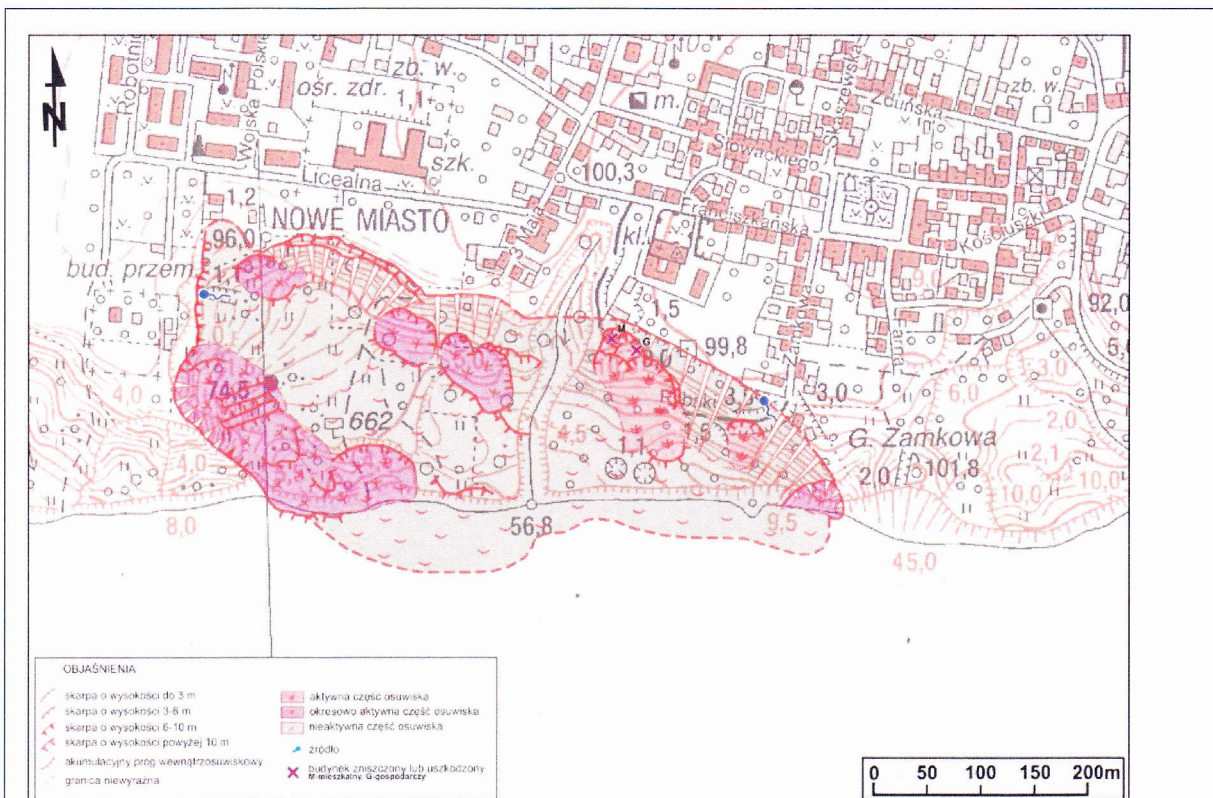
1. Mapa Szczegółowa Polski w skali 1:25 000, ark.: Dobrzyń n. Wisłą, 1929-1939.
2. Skompski S., 1971, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000 arkusz Dobrzyń (443), Instytut Geologiczny, Warszawa.
3. Banach M., 1973, Budowa geologiczna a powierzchniowe ruchy masowe na prawym zboczu doliny Wisły między Płockiem a Włocławkiem, Przegląd Geograficzny 45, 2, 353-371.
4. Banach M., 1977, Rozwój osuwisk na prawym zboczu doliny Wisły między Dobrzyniem a Włocławkiem, Prace Geograficzne IGIPZ PAN, 124.
5. Ilcewicz-Stefaniuk D., Korczan A., 2005, Karta nr ew. N-34-123-B-a/7, Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych).

Dokumentacje:

14. Szkic (mapa) osuwiska:

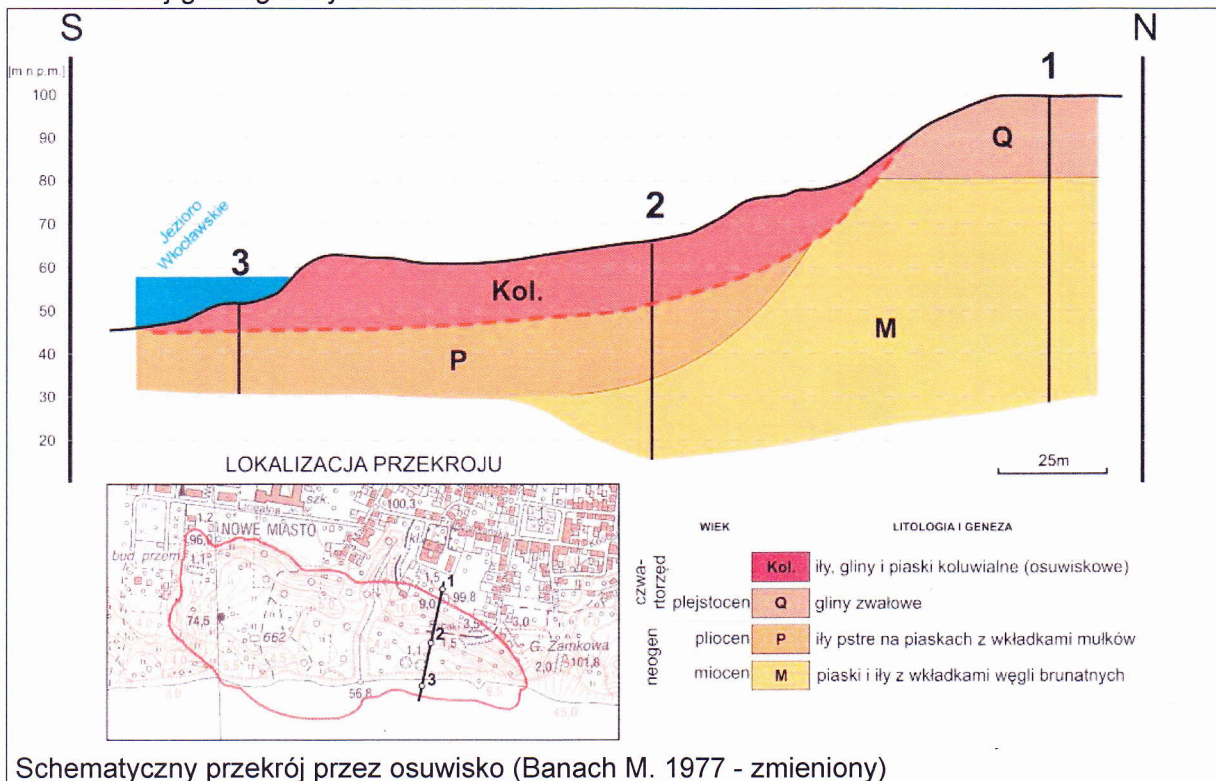


Współczesny zasięg osuwiska na podkładzie Mapy Szczegółowej Polski w skali 1:25 000 (1929-1939) ark. Dobrzyń n. Wisłą



Zasięg osuwiska nr 86539 (UWAGA - obraz skarp na podkładzie topograficznym w części zachodniej osuwiska niedokładny, skarpa przedstawiona na mapie przesunięta o ok. 35 m na północ względem jej rzeczywistego położenia)

15. Przekrój geologiczny osuwiska:



Schematyczny przekrój przez osuwisko (Banach M. 1977 - zmieniony)

16. Fotografia (-ie) osuwiska:



Aktywna część osuwiska - uszkodzona droga



Aktywna część osuwiska - skarpy w okolicy uszkodzonego budynku mieszkalnego



Centralna część osuwiska



Skarpa boczna osuwiska



Aktywna część osuwiska - skarpa na wschód od uszkodzonych budynków



Skarpa główna osuwiska



Aktywna część osuwiska - skarpy w okolicy uszkodzonych budynków



Aktywna część osuwiska - szczelina z niewielkim zrzutem, przecinająca obszar zajmowany przez budynek mieszkalny



Aktywna część osuwiska - uszkodzony budynek gospodarczy oraz prowizoryczne zabezpieczenie.

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

KDO_2018

Stan na dzień 28 maj 2018 r.:

W wyniku ruchu osuwiska w listopadzie 2017 roku powstały następujące szkody i zniszczenia:

- znaczne przekształcenia w morfologii terenu na obszarze posesji zlokalizowanej poniżej kościoła przy ulicy Frańciszkańskiej,
- uszkodzenie drewnianego budynku mieszkalnego oraz budynku gospodarczego zlokalizowanych na wyżej wymienionej posesji,
- uszkodzenie powierzchni nieutwardzonej drogi prowadzącej do uszkodzonych zabudowań,
- uszkodzenie nawierzchni nieużytkowanego dolnego odcinka ulicy Zamkowej.

Możliwość zabezpieczenia osuwiska:

Ze względu na wielkość osuwiska, znaczną jego miąższość oraz usytuowanie morfologiczne prawdopodobieństwo wykonania skutecznych prac prowadzących do jego stabilizacji jest bardzo małe.

Mimo to wszelkie prace prowadzone w tym celu, powinny być poprzedzone wykonaniem dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, opartej o petnordzeniowe wiercenia sięgające minimum 3 m poniżej najniższej, stwierdzonej powierzchni poślizgu.

Zaleca się wykluczyć możliwość nowej zabudowy na terenie osuwiska, jak i na obszarze w bezpośrednim sąsiedztwie skarpy głównej (obszar zagrożony poprzez powstanie i rozwój mniejszych form osuwiskowych lub powiększenie zasięgu osuwiska w górę stoku).

18. Autor karty:

Jarosław Kaczorowski

19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:

VIII/196

20. Instytucja:

PIG-PIB, Warszawa

21. Data wypełnienia:

2018-05-28

mgr Jarosław Kaczorowski
Geolog
upr. geol. VIII-196



KIEROWNIK PROGRAMU
Geozagrożenia i Geologia Inżynierska

dr Tomasz Wojciechowski