

KARTA REJESTRACYJNA OSUWISKA

1. Numer ewidencyjny:

2 2 - 6 2 - 0 1 1 - 0 3 6 6 0 0

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Babie Doły	2. Gmina: Gdynia gm. miejska	3. Powiat: Gdynia	4. Województwo: pomorskie
5. Mapa topograficzna: N-34-50-A-C-1	6. Arkusz SMGP 1:50 000: N-34-50-A Gdynia	7. Współrzędne geograficzne: 18 ° 33'01.0" E 54 ° 33'43.0" N	
8. Kraina geograficzna: Pobrzeże Kaszubskie		9. Jednostka tektoniczna: Obniżenie (niecka, synekliza) perybaltycka	10. Zlewnia: Przymorze od Kan. Ściekowego do Chylonki
11. Inne dane lokalizacyjne: Babie Doły(Gdynia):gm-Gdynia:pow-Gdynia			

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: zbocze naturalnego zbiornika wodnego - klif	2. Układ geologiczny: asekwentne	
3. Rodzaj materiału: osuwisko gruntowe (ziemne)	4. Rodzaj ruchu: ZSUW	5. Stopień aktywności: aktywne ciągle,aktywne okresowo
6. Krótki opis słowny: Opisywane osuwisko stanowi zespół wielu małych osuwisk (obrywów), obejmujących obszar przedstawiony na szkicu jako jeden obiekt. Przedstawiony obszar jest w większości aktywny. Forma składa się ze skarp o wysokości 4 - 6 m, licznych szczelin i pęknięć gruntu oraz przemieszczonych spękanych koluwiów. Główną przyczyną uaktywnienia osuwiska jest abrazja i sprzyjająca budowa geologiczna.		

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 1.39 ha	2. Długość: 124 m	3. Szerokość: 179 m	4. Wysokość maks.: 33 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 1 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa: 32 m
7. Nachylenie: 16 °	8. Azymut: 85 °				

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej: 6 m	10. Nachylenie skarpy głównej: 40 °	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: Nie stwierdzono	12. Skarpy wtórne: 1. 4 m 2. 6m
------------------------------------	--	--	------------------------------------

c. jęzor i koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość powierzchni koluwium:	15. Nachylenie powierzchni koluwium:	16. Miąższość:	
0 m	100 m	15 °	mierzona m	szacowana 12 m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wkłęsły	18. Nachylenie: 16 °	19. Ekspozycja: E	20. Długość: 124 m	21. Wysokość: 32 m
---------------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów: żwiry piaszczyste	2. Wiek utworów: złodowacenia północnopolskie	3. Zaleganie warstw: - / -/ brak możliwości obserwacji
gliny zwałowe	złodowacenia północnopolskie	- / -/ brak możliwości obserwacji
4. Tektonika: inne (w tym: brak uwarunkowań tektonicznych)		

6. Materiał koluwalny :

detrytyczny

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

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

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: holocen	
2. Rozwój osuwiska w czasie: holocen	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna - infiltracja wód roztopowych, naturalna - infiltracja wód opadowych, naturalna - podcięcie erozyjne
2012 Powstało nowe osuwisko przy zejściu na plażę	naturalna - infiltracja wód opadowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

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

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: brak	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: Nie stwierdzono	6. Uprawy: Nie występują
2. Zabudowa: Nie stwierdzono	7. Zabudowa: Nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: Nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: Nie występują
4. Linie przesyłowe: Nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: Nie występują
5. Inne: Zniszczone przez osuwisko zejście na plażę	10. Inne: zejście na plażę
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Istnieje możliwość wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych po długotrwałych, katastrofalnych opadach atmosferycznych lub po katastrofalnych sztormach. Uplastycznienie utworów koluwalnych wywołane przez opady może powodować powstawanie kolejnych powierzchni ścięcia, a w konsekwencji dalszy rozwój osuwiska. Ekstremalne fale sztormowe mogą zainicjować powstawanie nowych obrywów i zsuwów.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

	nie	
--	-----	--

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

	nie	
--	-----	--

13. Stan badań:

Publikacje: J. E. Mojski (1979). „Szczegółowa mapa geologiczna Polski – arkusz Gdynia” Subotowicz W., 1982 Litodynamika brzegów klifowych wybrzeża Polski. Ossolineum Zachowicz J., Uścińowicz Sz., Jegliński W., Przeździecki P. 2007 „Mapa geodynamiczna polskiej strefy Bałtyku południowego w skali 1:10000” Frankowski Z., Zachowicz J. (red.) 2007. Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno —inżynierskiego aglomeracji trójmiejskiej Gdańsk – Sopot– Gdynia. Min. Środ., PIG, Gdańsk-Warszawa Dokumentacje:
--

14. Szkic (mapa) osuwiska:

Skarpy osuwiskowe

Wysokość formy, Stan zachowania formy

--- średnie 3-6 m, słabo zachowana

--- średnie 3-6 m, wyraźna

Granice osuwisk

Typ granicy

--- granica przypuszczalna

— granica pewna

Osuwiska (> 5 arów)

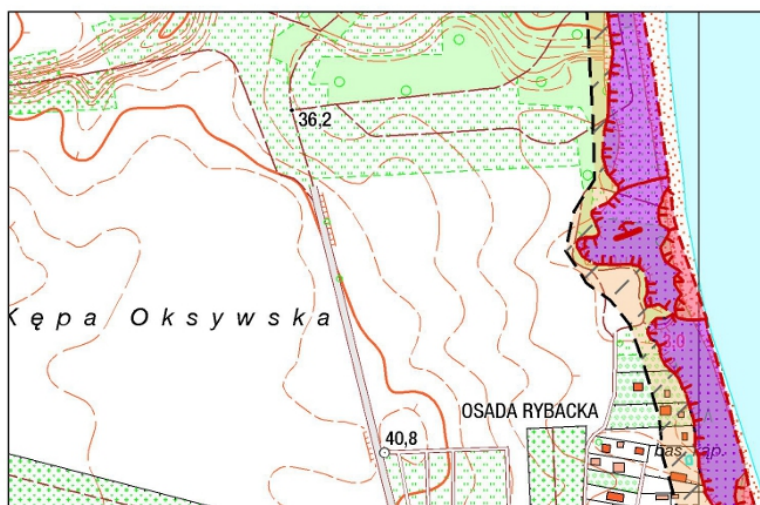
Rodzaj aktywności

aktywne okresowo

aktywne ciągle

Szczeliny

Tereny zagrożone



15. Przekrój geologiczny osuwiska:

16. Fotografia (-ie) osuwiska:



Skarpa główna osuwiska



Przesunięte i powalone wskutek ruchów masowych drzewa przy zejściu na plażę



Zniszczone zejście na plażę - szczelina wewnątrzsuwiskowa



17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Stan aktualny

Osuwisko powstało w ścianie klifu zbudowanego z utworów czwartorzędowych - glin zwałowych oraz piasków i żwirów o genezie fluwioglacjalnej. W omawianym przypadku grunty niespoiste (przepuszczalne) są przykryte gruntami spoistymi (słabo przepuszczalnymi). Taka budowa geologiczna może stanowić czynnik warunkujący powstawanie osuwisk. Największą rolę w aktywizacji osuwisk na tym obszarze odgrywa działalność naturalnych procesów geologicznych, przede wszystkim abrazji morskiej oraz spływu wód powierzchniowych. Istotnym czynnikiem zwiększającym abrazję jest niewielka (według mieszkańców od 1960 r. stale malejąca) szerokość plaży, która uniemożliwia zmniejszenie energii fal docierających do klifu. W 2012 r. osuwisko uaktywniło się i zniszczyło zejście na plażę - wzdłuż drogi powstała szczelina dylatacyjna oraz nisza wtórna w utworach piaszczystych.

Sposób rozwiązania

Osuwisko prawdopodobnie możliwe do stabilizacji. Naprawy wymaga przede wszystkim zniszczona droga przy zejściu na plażę, na której znajdują się uszkodzone drzewa stanowiące zagrożenie dla ludzi schodzących na plażę.

Obszar osuwiska w całości wraz ze strefą buforową powinien być wyłączony z dalszej zabudowy w planach zagospodarowania przestrzennego.

Na omawianym terenie występują „skomplikowane warunki gruntowe” (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych) i przyjmuje się „III kategorię geotechniczną zbocza” (wg L. Wysokiński: „Ocena stateczności skarp i zboczy”, 424/2011, ITB, Warszawa, 2011).

18. Autor karty

mgr inż. Leszek Jurys mgr inż. Anna Małka

19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych

VIII/0085

20. Instytucja:

PIG-PIB, Oddział Geologii Morza, Gdańsk

21. Data wypełnienia:

2012-07-06