

Karta dokumentacyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:
Numer roboczy osuwiska:

2	2	-	1	4	-	0	2	5	-						
										W	I	1			

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Widlice	2. Gmina: Gniew	3. Powiat: tczewski	4. Województwo: pomorskie
5. Mapa topograficzna 1:10 000 : N-34-74-D-c-2	6. Arkusz SMGP 1:50 000: Kwidzyn (169)	7. Współrzędne geograficzne: N 53°43'13" E 18°48'52"	
8. Kraina geograficzna: Dolina Kwidzyńska	9. Jednostka tektoniczna: Obniżenie perybałtyckie	10. Zlewnia: Wisła	11. Inne dane lokalizacyjne

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: stok środkowy, dolny	2. Układ geologiczny: asekwentne
3. Rodzaj materiału: osuwisko ziemne	4. Rodzaj ruchu: złożony
5. Stopień aktywności: okresowo aktywne	
6. Krótki opis słowny: Osuwisko w zboczu bocznej doliny utworzonej w skarpie doliny Wisły. Osuwisko jest okresowo aktywne i posiada wyraźne granice. Zbocze zbudowane jest z iłów i mułków warwowych (zastoiskowych) zastoiska gniewskiego. W niszy osuwiska znajdują się: stary dom mieszkalny oraz 3 budynki gospodarcze. Tuż poniżej niszy biegnie droga lokalna.	

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 0,78 ha	2. Długość: 90 m	3. Szerokość: 120 m	4. Wysokość maks.: 45 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 21 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa 24 m
7. Nachylenie: 15 °	8. Azymut: 25 °				

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej: 6 m	10. Nachylenie skarpy głównej: 40°	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: -	12. Skarpy wtórne: 1- o wys. do 4 m
---	--	---	---

c. jezior i koluwium:

3. Wysokość czoła: 3 m	14. Długość powierzchni koluwium: 80 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 10 °	16. Miąższość koluwium: mierzona: szacowana: 10 m
----------------------------------	--	---	---

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukło-wklęsły	18. Nachylenie: 12°	19. Ekspozycja: NNE	20. Długość: 140 m	21. Wysokość: 29 m
--	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów: Iły zastoiskowe	2. Wiek utworów: plejstocen	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: brak uwarunkowań tektonicznych
--	---------------------------------------	--	--

6. Materiał koluwalny:

iły

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: podmokłości	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy: brak
3. Stoku poniżej osuwiska: ciek powierzchniowy	4. Stoku po bokach osuwiska: brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: holocen	2. Rozwój osuwiska w czasie: powolny zsuw	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna: infiltracja wód opadowych
-------------------------------	--	---

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: TAK	6. Nieużytki: TAK
-----------------	-------------------------------	-----------------------------	------------------------	-----------------	----------------------

b. zabudowa:

7. Mieszkalna: 1	8. Gospodarcza: 3	9. Przemysłowa/usługowa: NIE	10. Użyteczności publicznej: NIE
11. Zabytkowa/sakralna: NIE	12. Inna: NIE		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: lokalna (płyty)	14. Linie kolejowe: NIE
-------------------------------	----------------------------

d. linie przesyłowe:

15. Linie energetyczne TAK	16. Linie telefoniczne: TAK	17. Wodociągi: NIE	18. Kanalizacja: TAK
19. Gazociągi: NIE	20. Inne: ścieżka spacerowa		

10. Powstałe szkody**i zagrożenia:**

1. Uprawy: TAK	6. Uprawy: TAK
2. Zabudowa: TAK	7. Zabudowa: Budynek mieszkalny i 3 budynki gospodarcze
3. Infrastruktura komunikacyjna: TAK	8. Infrastruktura komunikacyjna: TAK
4. Linie przesyłowe: TAK	9. Linie przesyłowe: TAK
5. Inne: NIE	10. Inne: NIE
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: W przypadku długotrwałych opadów lub działalności antropogenicznej możliwość wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK	NIE	Próby odwodnienia
-----	-----	-------------------

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

TAK	NIE	
-----	-----	--

13. Stan badań:

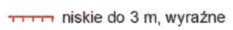
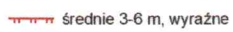
1. Szczegółowa mapa geologiczna Polski, ark. Kwidzyn (169)
--

14. Szkic (mapa) osuwiska: TAK


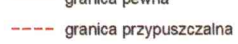
15. Przekrój geologiczny osuwiska: NIE

Objaśnienia

Skarpy osuwiskowe

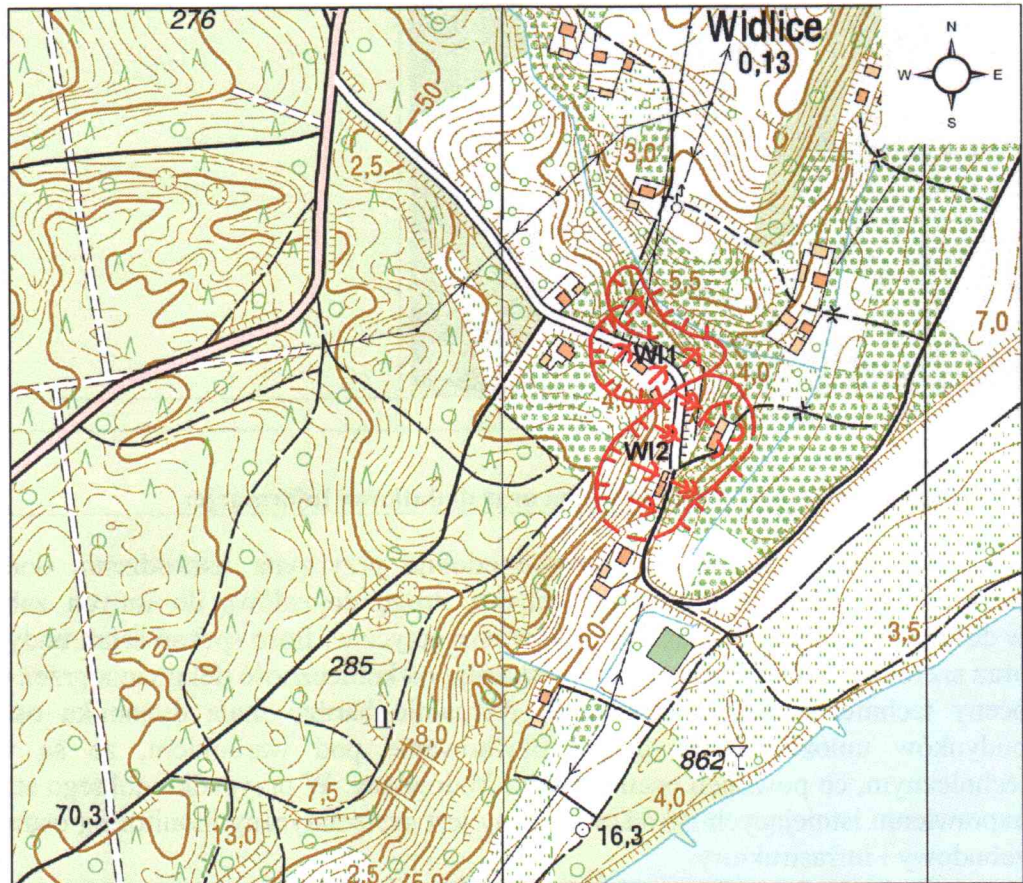
-  niskie do 3 m, wyraźne
-  średnie 3-6 m, wyraźne

Granice osuwisk

-  granica pewna
-  granica przypuszczalna

Stopień aktywności osuwiska

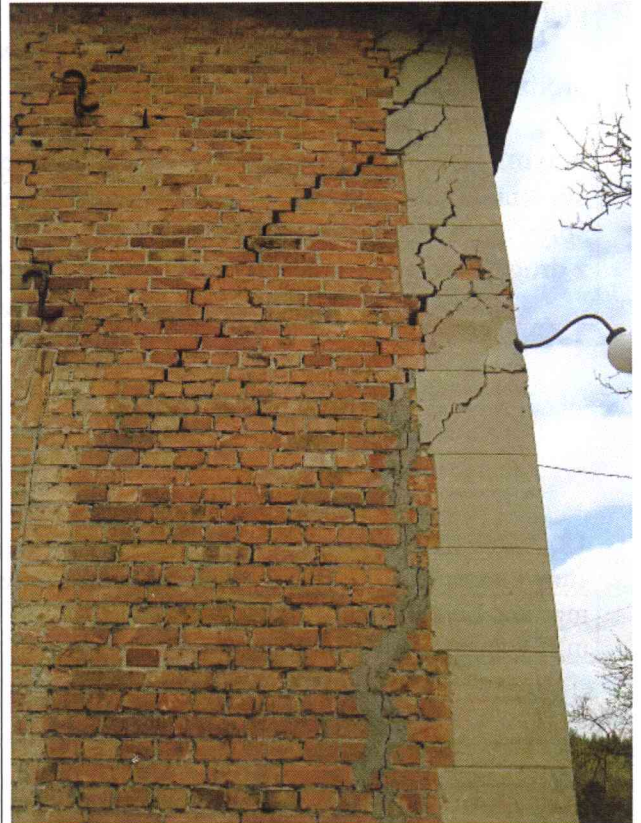
-  aktywne ciągle
-  aktywne okresowo
-  nieaktywne
-  czoło osuwiska



16. Fotografia (-e) osuwiska:



Fot.1. Budynek mieszkalny w obrębie osuwiska



Fot.2. Spękania budynku.



Fot.3. Skarpa niszy głównej

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko jest bardzo prawdopodobną przyczyną uszkodzenia domu mieszkalnego. Niewątpliwie permanentnie psuje lokalną drogę dojazdową do innych zabudowań leżących w dolinie Wisły oraz destabilizuje słupy energetyczne. Ilość spękań ścian budynku mieszkalnego oraz szerokość powstałych szczelin wskazują na konieczność dokonania przez nadzór budowlany oceny technicznego stanu budynku. Aktualnie bardzo mała dynamika osuwiska w rejonie budynków umożliwia ich dalsze użytkowanie pod warunkiem, że są w dobrym stanie technicznym, co powinien ocenić nadzór budowlany. W przypadku dobrego stanu budynków (po naprawieniu istniejących szkód) wskazany jest systematyczny monitoring osuwiska, w tym stanu zabudowy i infrastruktury.

Praktycznie brak możliwości trwałego ustabilizowania osuwiska ponieważ przyczyny jego powstania są naturalne, słabo poznane. Stok, na którym znajduje się osuwisko zbudowany jest z osadów zastoiskowych (mułków i ilów) nasączonych wodą. Ponadto w osuwisku dominuje rotacyjny rodzaj ruchu co sprawia, że powierzchnia poślizgu prawdopodobnie znajduje się głęboko.

Osuwisko może być dodatkowo aktywizowane ruchem pojazdów na biegnącej przez nie drodze i dopływem po niej wód opadowych.

Nie udało się zebrać informacji o postępowaniu z wodami opadowymi i być może także innymi w rejonie zabudowań. Po zachodniej stronie budynku mieszkalnego znajduje się stara studnia kopana prawdopodobnie nie używana. Należy zadbać, by wody opadowe, także te spływające drogą oraz ewentualne ścieki były odprowadzane poza osuwisko. Aktualnie wody z drogi kierowane są do osuwiska, dodatkowo niszcząc nasyp drogowy.

Należy się liczyć z dalszym występowaniem szkód i koniecznością ich naprawy.

18. Autor karty Imię i nazwisko:	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
mgr inż. Leszek Jurys mgr Tomasz Szarafin	VIII-0085	PIG - PIB	28-05-2012

Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
Z-ca DYREKTORA
Oddziału Geologii Morza

mgr inż. Leszek Jurys