

KARTA DOKUMENTACYJNA NATURALNEGO ZAGROŻENIA GEOLOGICZNEGO OBIEKT - OSUWISKO

1. Metryka i lokalizacja

NUMER EWIDENCYJNY	N-34-123-B-a/2 wersja 1/1
Autor/rzy opracowania:	Danuta Ilcewicz-Stefaniuk, Adam Koryczan
Autor/rzy opracowania graficznego:	Danuta Ilcewicz-Stefaniuk
Data wypełnienia karty:	2005-02-11
Miejscowość:	Bachorzewo (Włocławek)
Właściciel terenu:	Rejonowy Zarząd Gospodarki Wodnej
Gmina:	Dobrzyń n. Wisłą
Powiat:	Lipnowski
Województwo:	Kujawsko-pomorskie
Oznaczenie mapy topog. 1:25000:	
• układu "1965" (godło):	366.31 Dobrzyń n. Wisłą
• układu "1942" (godło):	N-34-123-B-a
SzMGP w skali 1:50000 arkusz:	443 Dobrzyń
Typ szlaku komunikacyjnego:	nie dotyczy
• kategoria:	0
• numer:	0
• nazwa:	0
• kilometr:	0
Współrzędne środka osuwiska:	
• geograficzne:	$\phi=52^{\circ} 38' 28.1''$
• geograficzne:	$\lambda=19^{\circ} 16' 46''$
• prostokątne układu "1965":	x=896.6 y=654.7
• prostokątne układu "1942":	x=5836.18 y=4383.533

2. Charakterystyka osuwiska

Data powstania:	

Daty odnowienia:	
Sytuacja geomorfologiczna osuwiska:	
<ul style="list-style-type: none"> Rodzaj: 	<p>zbocze górskie w leju źródłowym</p> <p>zbocze górskie, górna część zbocza</p> <p>zbocze górskie, środkowa część zbocza</p> <p>zbocze górskie, dolna część zbocza</p> <p>stok górski w leju źródłowym</p> <p>stok górski, górna część zbocza</p> <p>stok górski, środkowa część zbocza</p> <p>stok górski, dolna część zbocza</p> <p>stok górski w leju źródłowym</p> <p>stok wyżynny, górna część zbocza</p> <p>stok wyżynny, środkowa część zbocza</p> <p>stok wyżynny, dolna część zbocza</p> <p>stok wyżynny w leju źródłowym</p> <p>zbocze doliny rzecznej</p> <p>zbocze potoku</p> <p>skarpa przykorytowa doliny rzecznej</p> <p>skarpa przykorytowa potoku</p> <p>zbocze zbiornika wodnego naturalnego: brzeg morza</p> <p>zbocze zbiornika wodnego naturalnego: brzeg jeziora</p> <p>zbocze zbiornika wodnego sztucznego</p> <p>skarpa wykopu drogowego</p> <p>skarpa wykopu kolejowego</p> <p>skarpa wykopu budowlanego</p> <p>skarpa nasypu drogowego</p> <p>skarpa nasypu kolejowego</p> <p>skarpa nasypu budowlanego</p> <p>skarpa wyrobiska odkrywkowego</p> <p>inne: 0</p>
<ul style="list-style-type: none"> generalne nachylenie zbocza (skarpy), na którym wystąpiło osuwisko: 	$\alpha = 25[^\circ]$
<ul style="list-style-type: none"> ekspozycja zbocza (skarpy), azymut pochylenia zbocza: 	$A = 194[^\circ]$ nieznane
Sytuacja geologiczna osuwiska:	

• rodzaj obsuniętego materiału:	gruntowe
• wiek gruntów:	<input checked="" type="checkbox"/> czwartorzęd <input checked="" type="checkbox"/> trzeciorzęd <input type="checkbox"/> starsze
• Zaleganie warstw w rejonie osuwiska:	<input type="checkbox"/> grunty jednorodne <input type="checkbox"/> grunty niejednorodne, poziome <input type="checkbox"/> grunty niejednorodne, zgodne z nachyleniem zbocza (skarpy) <input type="checkbox"/> grunty niejednorodne, przeciwne do nachylenia zbocza (skarpy) <input type="checkbox"/> grunty niejednorodne, zaburzone <input type="checkbox"/> brak możliwości obserwacji W przypadku nachylenia zgodnego lub przeciwnego do nachylenia zbocza, kąt nachylenia $\beta = 0[^\circ]$
• Rodzaje warstw w rejonie osuwiska:	<input type="checkbox"/> grunty nasytowe <input type="checkbox"/> lessy (utwory lessopodobne) <input type="checkbox"/> gliny morenowe <input type="checkbox"/> mułki zastoiskowe <input type="checkbox"/> iły warstwowe <input checked="" type="checkbox"/> piaski <input type="checkbox"/> żwiry <input type="checkbox"/> grunty organiczne <input checked="" type="checkbox"/> iły <input type="checkbox"/> zwietrzelina <input type="checkbox"/> łupki, łupki ilaste <input type="checkbox"/> piaskowce <input checked="" type="checkbox"/> inne: węgiel brunatny (miocen)
Charakterystyka morfologiczna osuwiska - geometria:	
• długość maksymalna osuwiska:	$L=125$ [m]
• szerokość maksymalna osuwiska:	$W=550$ [m]
• głębokość maksymalna powierzchni ślizgu:	$D=0$ [m]
• powierzchnia osuwiska:	$F=0$ [m ²]
• objętość koluwium:	$V=0$ [m ³]
• wysokość niszy:	$H=4$ [m]
• nachylenie niszy:	$\alpha_n=70$ [°]
• szerokość strefy oderwania:	$S_o=2$ [m]
• długość maksymalna koluwium:	$L_k=0$ [m]
• generalne nachylenie koluwium:	$\alpha_k=30$ [°]
• wybieg koluwium na zbocze:	$W_k=0$ [m]

<ul style="list-style-type: none"> • zasięg szczelin powyżej górnej krawędzi niszy: 	$Z_s = 0$ [m]																									
Rodzaj (typ) osuwiska:	<input checked="" type="checkbox"/> obryw - obwał <input checked="" type="checkbox"/> zsuw <input type="checkbox"/> spływanie <input type="checkbox"/> spelzywanie																									
Przejawy występowania wód powierzchniowych i podziemnych																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>koluwium</th> <th>nisza i zbocze powyżej</th> <th>zbocze poniżej</th> <th>zbocze po bokach</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>brak</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>podmokłości</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>wysięki</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>wypływy</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		koluwium	nisza i zbocze powyżej	zbocze poniżej	zbocze po bokach	brak	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	podmokłości					wysięki					wypływy				
	koluwium	nisza i zbocze powyżej	zbocze poniżej	zbocze po bokach																						
brak	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																						
podmokłości																										
wysięki																										
wypływy																										
Aktywność osuwiska:	osuwisko aktywne (zmiany coroczne)																									
<ul style="list-style-type: none"> • data ostatniego ruchu: 																										
Rodzaj pokrycia stoku (użytkowanie terenu):	<input type="checkbox"/> trawiaste <input type="checkbox"/> krzewy <input checked="" type="checkbox"/> las <input type="checkbox"/> grunty orne <input type="checkbox"/> brak pokrycia (odśnieżone skały, grunty) <input checked="" type="checkbox"/> trawiaste <input checked="" type="checkbox"/> krzewy <input checked="" type="checkbox"/> las <input type="checkbox"/> grunty orne <input type="checkbox"/> brak pokrycia (odśnieżone skały, grunty)																									
Przyczyny powstania osuwiska	naturalne <input checked="" type="checkbox"/> podcięcie erozyjne <input checked="" type="checkbox"/> infiltracja wód opadowych <input type="checkbox"/> wypływy wód na zboczu <input type="checkbox"/> inne:																									

3. Powstałe szkody i zagrożenia

<input type="checkbox"/> Zabudowania mieszkalne zniszczone <input type="checkbox"/> Zabudowania mieszkalne uszkodzone <input type="checkbox"/> Zabudowania mieszkalne zagrożone <input type="checkbox"/> Zabudowania gospodarcze zniszczone <input type="checkbox"/> Zabudowania gospodarcze uszkodzone <input type="checkbox"/> Zabudowania gospodarcze zagrożone <input type="checkbox"/> Uprawy rolne zniszczone <input checked="" type="checkbox"/> Uprawy leśne zniszczone <input type="checkbox"/> Odcinek drogi zniszczony

Odcinek drogi uszkodzony
Odcinek drogi zagrożony
Odcinek szlaku kolejowego zniszczony
Odcinek szlaku kolejowego uszkodzony
Odcinek szlaku kolejowego zagrożony
Odcinek brzegu zbiornika wodnego zniszczony
Odcinek brzegu zbiornika wodnego uszkodzony
Odcinek brzegu zbiornika wodnego zagrożony
Odcinek brzegu cieku wodnego zniszczony
Odcinek brzegu cieku wodnego uszkodzony
Odcinek brzegu cieku wodnego zagrożony

Dodatkowy opis słowny powstałych szkód i ocena możliwości dalszych ruchów osuwiskowych

Niszczony są uprawy rolne leżące we wschodniej części tego osuwiska, gdyż tam najbardziej się ono rozwija. Tempo ruchów gruntu zależy od wielkości i intensywności opadów atmosferycznych oraz dni wietrznych powodujących intensywne falowanie, a tym samym niszczenie brzegu skarpy

4. Rodzaje i zakres wykonywanych prac zabezpieczających

5. Wskazania zabezpieczające

Należy wykonać opaskę (z kamienia lub gabionów) chroniącą brzeg zbiornika przed abrazją. Ponadto wskazane byłoby wykonanie odprowadzeń wody opadowej, tak by nie erodowała zbocza skarpy. Oprócz tego konieczne jest obsadzenie osuwiska roślinnością

6. Informacje o stanie badań osuwiska, wykonanych dokumentacjach

Kuhn A., Miłoszewska W., 1971. Katalog osuwisk, woj. bydgoskie Instytut Geologiczny, Warszawa

7. Uwagi

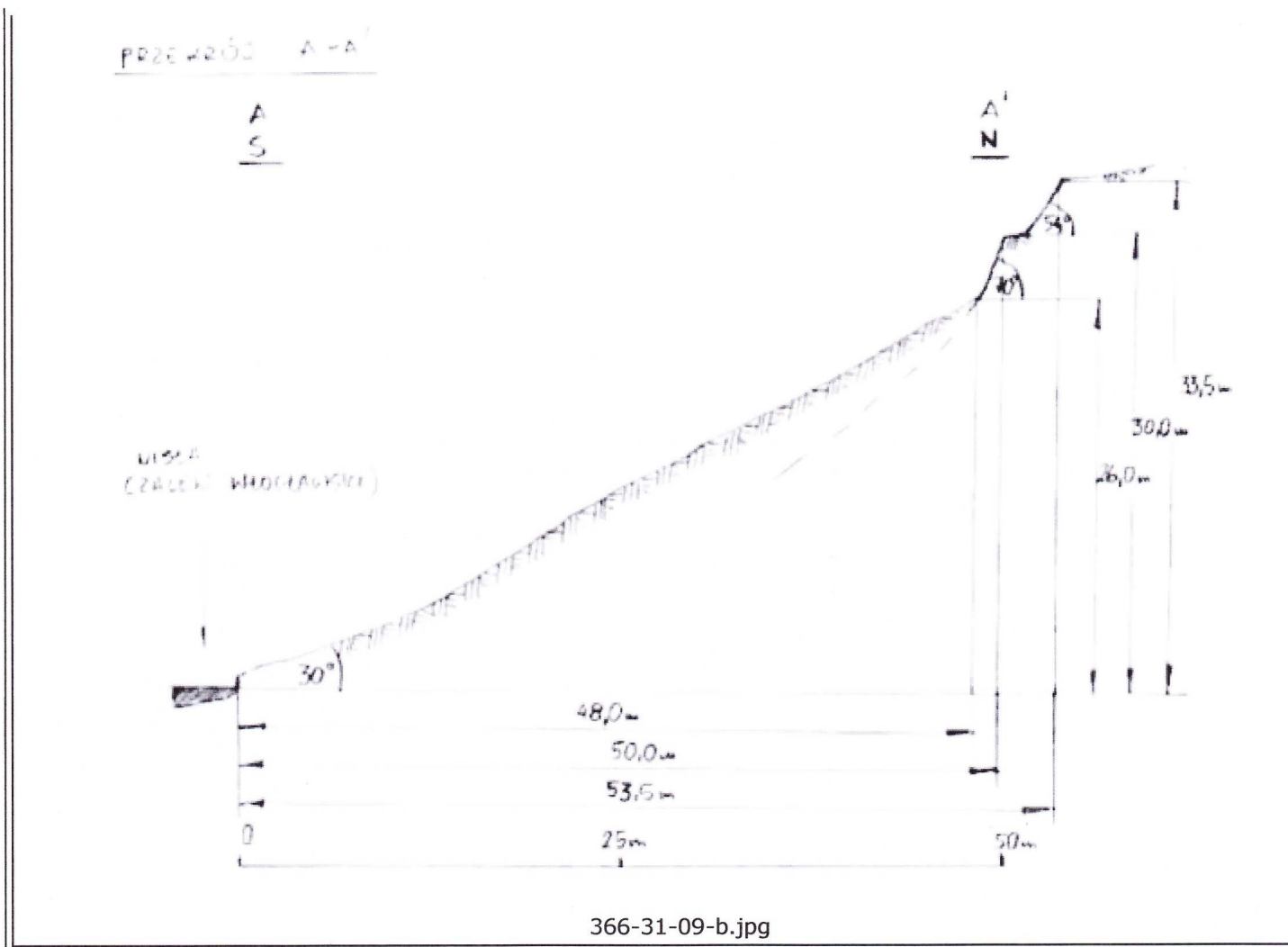
8. Schematyczny plan osuwiska

366.31-g



366.31.09-a.jpg

9. Schematyczny przekrój przez osuwisko



10. Fotografia osuwiska



366.31.09-z1.jpg



366.31.09-z2.jpg

11. Mapa w skali 1:10000



366-31-09-m.jpg