

**KARTA DOKUMENTACYJNA NATURALNEGO ZAGROŻENIA  
GEOLOGICZNEGO  
OBIEKT - OSUWISKO**

**1. Metryka i lokalizacja**

<b>NUMER EWIDENCYJNY</b>	<b>N-34-70-D-b/1</b> wersja 1/1
<b>Autor/rzy opracowania:</b>	Stanisław Mżyk
<b>Autor/rzy opracowania graficznego:</b>	Aleksandra Rzepka
<b>Data wypełnienia karty:</b>	2004-10-01
<b>Miejscowość:</b>	Suwałki
<b>Właściciel terenu:</b>	0
<b>Gmina:</b>	Suwałki
<b>Powiat:</b>	suwalski
<b>Województwo:</b>	Podlaskie
<b>Oznaczenie mapy topog. 1:25000:</b>	
• układu "1965" (godło):	215.32 SUWAŁKI PN.
• układu "1942" (godło):	N-34-70-D-b
<b>SzMGP w skali 1:50000 arkusz:</b>	108 - SUWAŁKI
<b>Typ szlaku komunikacyjnego:</b>	nie dotyczy
• kategoria:	0
• numer:	0
• nazwa:	0
• kilometraż:	0
<b>Współrzędne środka osuwiska:</b>	
• geograficzne:	$\phi=54^{\circ} 6'$ 58.2''
• geograficzne:	$\lambda=22^{\circ} 58'$ 17.76''
• prostokątne układu "1965":	x=930.982 y=699.037
• prostokątne układu "1942":	x=6000.75 y=4628.923

## 2. Charakterystyka osuwiska

<b>Data powstania:</b>	
<b>Daty odnowienia:</b>	
<b>Sytuacja geomorfologiczna osuwiska:</b>	
<p>• <b>Rodzaj:</b></p>	<input type="checkbox"/> zbocze górskie w leju źródłowym <input type="checkbox"/> zbocze górskie, górna część zbocza <input type="checkbox"/> zbocze górskie, środkowa część zbocza <input type="checkbox"/> zbocze górskie, dolna część zbocza <input type="checkbox"/> stok górski w leju źródłowym <input type="checkbox"/> stok górski, górna część zbocza <input type="checkbox"/> stok górski, środkowa część zbocza <input type="checkbox"/> stok górski, dolna część zbocza <input type="checkbox"/> stok górski w leju źródłowym <input type="checkbox"/> stok wyżynny, górna część zbocza <input type="checkbox"/> stok wyżynny, środkowa część zbocza <input type="checkbox"/> stok wyżynny, dolna część zbocza <input type="checkbox"/> stok wyżynny w leju źródłowym <input type="checkbox"/> zbocze doliny rzecznej <input type="checkbox"/> zbocze potoku <input type="checkbox"/> skarpa przykorytowa doliny rzecznej <input type="checkbox"/> skarpa przykorytowa potoku <input type="checkbox"/> zbocze zbiornika wodnego naturalnego: brzeg morza <input type="checkbox"/> zbocze zbiornika wodnego naturalnego: brzeg jeziora <input type="checkbox"/> zbocze zbiornika wodnego sztucznego <input type="checkbox"/> skarpa wykopu drogowego <input type="checkbox"/> skarpa wykopu kolejowego <input type="checkbox"/> skarpa wykopu budowlanego <input type="checkbox"/> skarpa nasypu drogowego <input type="checkbox"/> skarpa nasypu kolejowego <input type="checkbox"/> skarpa nasypu budowlanego <input checked="" type="checkbox"/> skarpa wyrobiska

	odkrywkowego <input checked="" type="checkbox"/> inne: 0
• <b>generalne nachylenie zbocza (skarpy), na którym wystąpiło osuwisko:</b>	$\alpha = 0[^\circ]$
• <b>ekspozycja zbocza (skarpy), azymut pochylecia zbocza:</b>	$A = 45[^\circ]$ nieznane
<b>Sytuacja geologiczna osuwiska:</b>	
• <b>rodzaj obsuniętego materiału:</b>	gruntowe
• <b>wiek gruntów:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> czwartorzęd <input type="checkbox"/> trzeciorzęd <input type="checkbox"/> starsze
• <b>Zaleganie warstw w rejonie osuwiska:</b>	<input type="checkbox"/> grunty jednorodne <input checked="" 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 $\beta = 0[^\circ]$
• <b>Rodzaje warstw w rejonie osuwiska:</b>	<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 checked="" type="checkbox"/> żwiry <input type="checkbox"/> grunty organiczne <input type="checkbox"/> iły <input type="checkbox"/> zwietrzelina <input type="checkbox"/> łupki, łupki ilaste <input type="checkbox"/> piaskowce <input checked="" type="checkbox"/> inne: otoczaki, glazy
<b>Charakterystyka morfologiczna osuwiska - geometria:</b>	
• <b>długość maksymalna osuwiska:</b>	$L=36.2$ [m]
• <b>szerokość maksymalna osuwiska:</b>	$W=192$ [m]

• głębokość maksymalna powierzchni ślizgu:	D=0 [m]																									
• powierzchnia osuwiska:	F=0 [m <sup>2</sup> ]																									
• objętość koluwium:	V=0 [m <sup>3</sup> ]																									
• wysokość niszy:	H=2.1 [m]																									
• nachylenie niszy:	$\alpha_n=70 [^\circ]$																									
• szerokość strefy oderwania:	S <sub>o</sub> =0.8 [m]																									
• długość maksymalna koluwium:	L <sub>k</sub> =35.4 [m]																									
• generalne nachylenie koluwium:	$\alpha_k=42 [^\circ]$																									
• wybieg koluwium na zbocze:	W <sub>k</sub> =0 [m]																									
• zasięg szczelin powyżej górnej krawędzi niszy:	Z <sub>s</sub> =0 [m]																									
<b>Rodzaj (typ) osuwiska:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> obryw - obwał <input checked="" type="checkbox"/> zsuw <input checked="" type="checkbox"/> spływanie <input type="checkbox"/> speływanie																									
<b>Przejawy występowania wód powierzchniowych i podziemnych</b>																										
	<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><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>wysięki</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>wypływy</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	wysięki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	wypływy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
wysięki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
wypływy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
<b>Aktywność osuwiska:</b>	osuwisko aktywne (zmiany coroczne)																									
• data ostatniego ruchu:																										
<b>Rodzaj pokrycia stoku (użytkowanie terenu):</b>	<input type="checkbox"/> trawiaste <input checked="" type="checkbox"/> krzewy <input type="checkbox"/> las <input type="checkbox"/> grunty orne <input checked="" type="checkbox"/> brak pokrycia (odsłonięte skały, grunty) <input type="checkbox"/> trawiaste <input checked="" type="checkbox"/> krzewy <input type="checkbox"/> las <input type="checkbox"/> grunty orne <input checked="" type="checkbox"/> brak pokrycia (odsłonięte skały, grunty)																									
<b>Przyczyny powstania osuwiska</b>	naturalne																									

- podcięcie erozyjne
- infiltracja wód opadowych
- wypływy wód na zboczu
- inne:

### 3. Powstałe szkody i zagrożenia

- Zabudowania mieszkalne zniszczone
- Zabudowania mieszkalne uszkodzone
- Zabudowania mieszkalne zagrożone
- Zabudowania gospodarcze zniszczone
- Zabudowania gospodarcze uszkodzone
- Zabudowania gospodarcze zagrożone
- Uprawy rolne zniszczone
- Uprawy leśne zniszczone
- 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 cieków wodnych zniszczony
- Odcinek brzegu cieków wodnych uszkodzony
- Odcinek brzegu cieków wodnych zagrożony

*Dodatkowy opis słowny powstałych szkód i ocena możliwości dalszych ruchów osuwiskowych*

Intensyfikacja ruchów osuwiskowych możliwa pod wpływem obfitych opadów atmosferycznych.

### 4. Rodzaje i zakres wykonywanych prac zabezpieczających

Prac zabezpieczających nie wykonywano.

---

### 5. Wskazania zabezpieczające

Wskazane byłoby dokrzewienie gruntów osuwiska.

---

### 6. Informacje o stanie badań osuwiska, wykonanych dokumentacjach

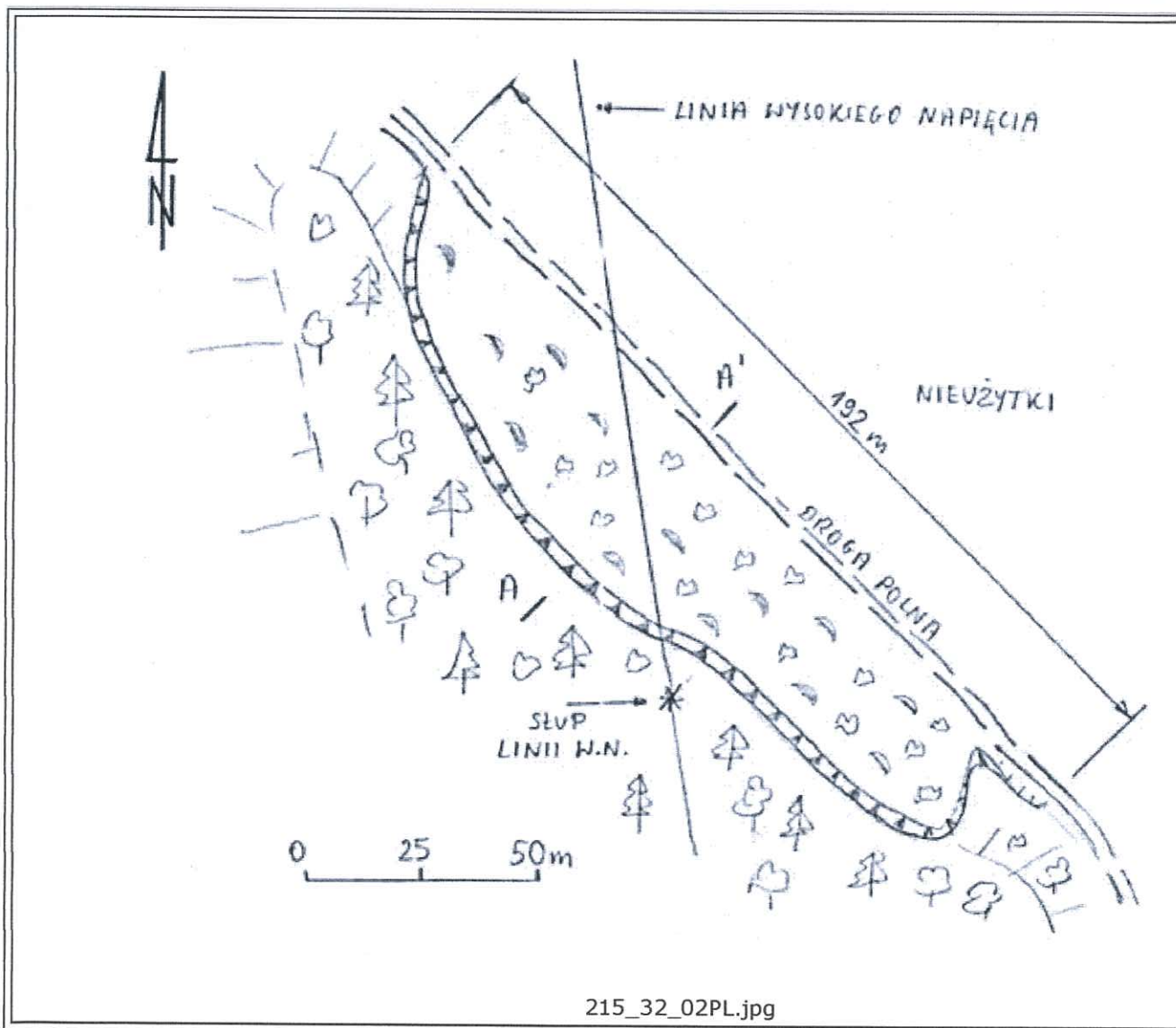
Brak danych o wcześniejszych badaniach i wykonywanych dokumentacjach.

---

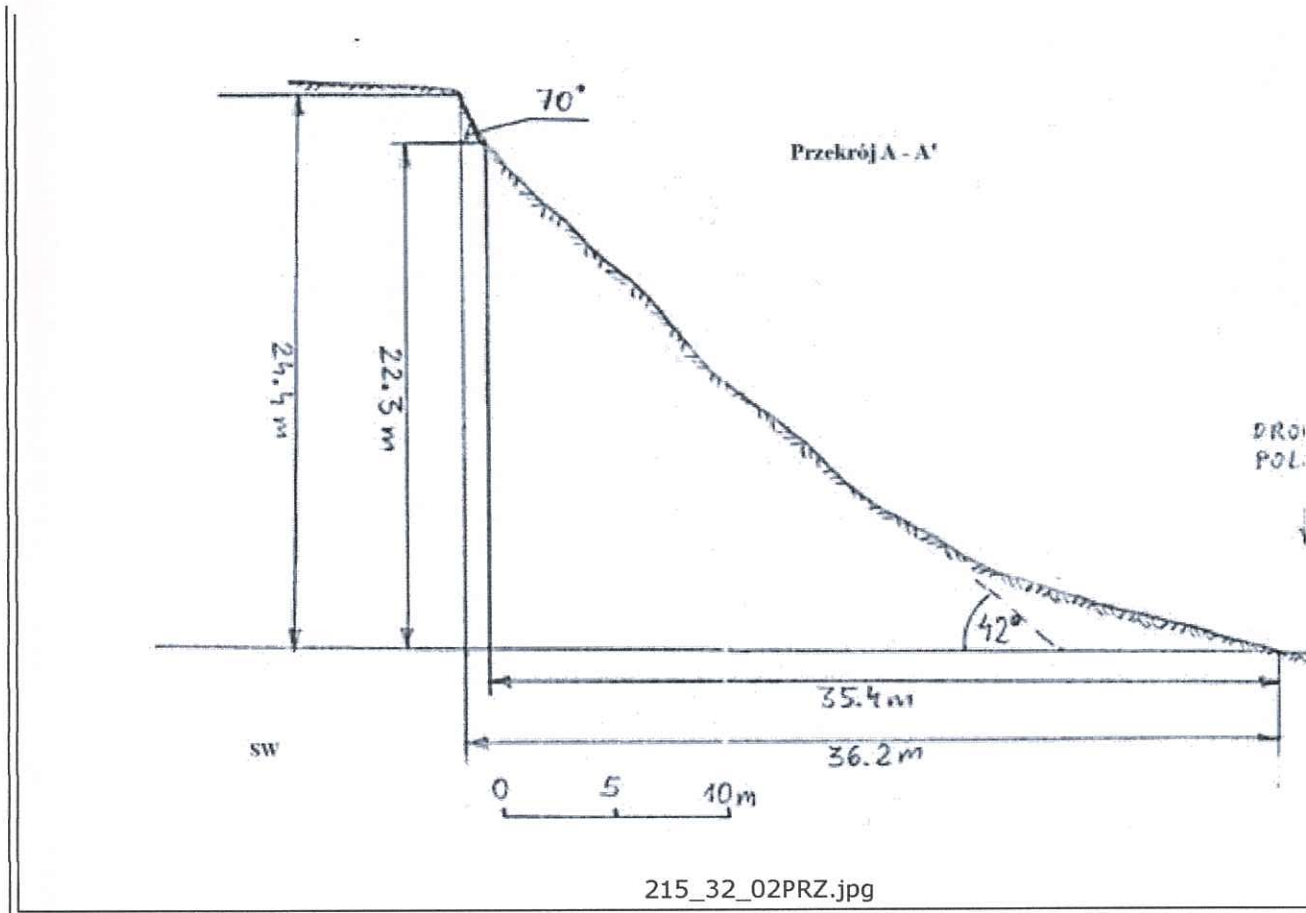
### 7. Uwagi

---

### 8. Schematyczny plan osuwiska



### 9. Schematyczny przekrój przez osuwisko



## 10. Fotografia osuwiska





215\_32\_02Z1.jpg

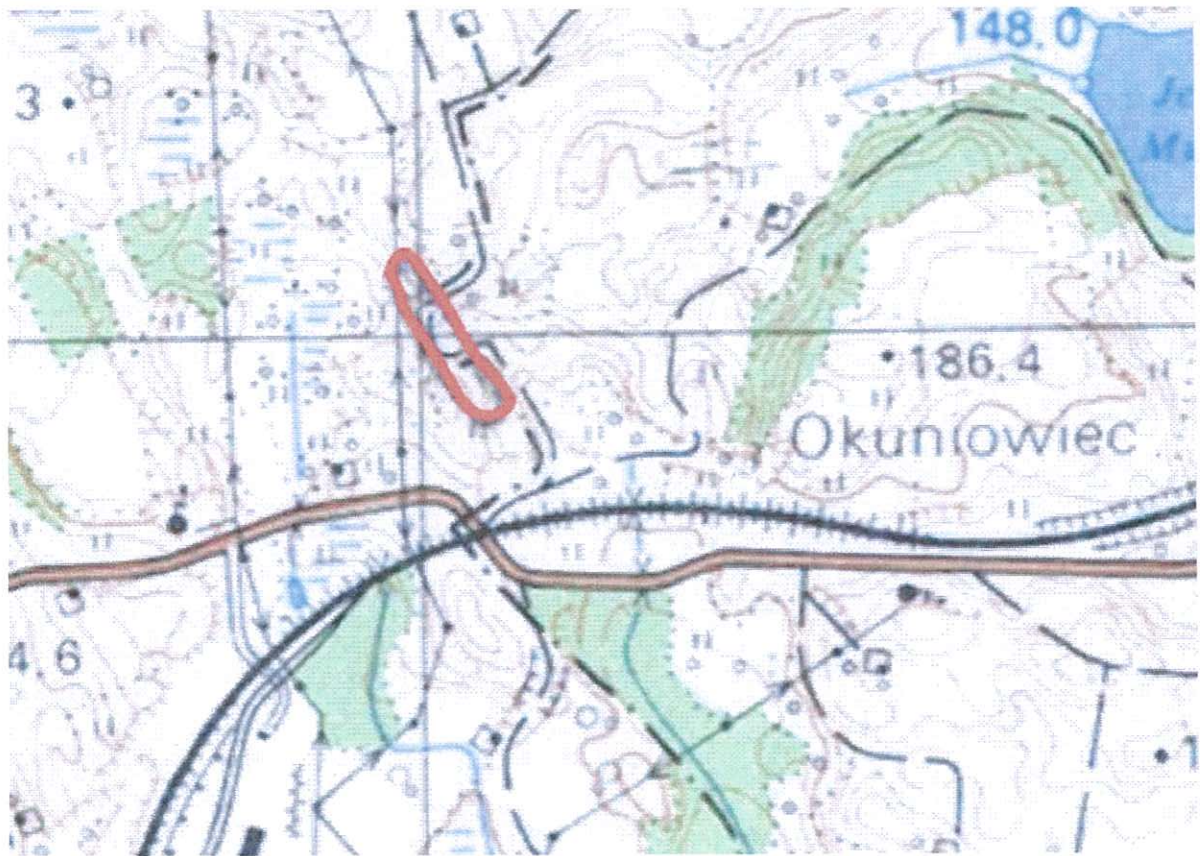


215\_32\_02Z2.jpg



215\_32\_02Z3.jpg

### 11. Mapa w skali 1:10000



215\_32\_02M.jpg