



Identyfikacja i ocena ekstremalnych zdarzeń meteorologicznych i hydrologicznych w Polsce w II połowie XX wieku

Wezbrania sztormowe, ich geneza, tendencje i skutki działania ze szczególnym uwzględnieniem strefy brzegowej

Brzegi klifowe na wybrzeżu polskim występują w rejonie bezpośredniej granicy wysoczyzny morenowej i linii brzegowej i zajmują ok. 45 km. Stan wybrzeża klifowych zależy m. in. od: litologii, morfologii, warunków hydrometeorologicznych, roślinności, a także działalności człowieka. Tempo cofania się wybrzeża klifowego w rejonie Wolina wynosi od 0,25 do 0,6 m/rok

Najważniejsze czynniki warunkujące zmiany rzeźby wybrzeża klifowych to: wezbrania sztormowe, zmiany średniego

poziomu morza, prądy morskie, opady (wysięki na zboczach uruchamiają osuwanie się gruntu), zjawiska lodowe (zwłaszcza w okresie roztopów wiosennych), przechodzenie temperatury gruntu przez strefę „0°C” oraz czynniki antropogeniczne. W związku z tym, że wybrany do analizy odcinek wybrzeża klifowego znajduje się na obszarze Wolińskiego Parku Narodowego przyjęto, że czynniki antropogeniczne będą miały wpływ minimalny.

Bezpośrednią przyczyną powodzi sztormowych są wezbrania sztormowe charakterystyczne dla obszarów leżących nad morzem. Pojawiają się one w pasie nadbrzeżnym Bałtyku, gdzie poza bezpośrednim zagrożeniem zalania brzegów powodują „wpychanie” wody w głąb rzek Przymorza i jezior przy-morskich.



(fot. B. Kowalska)

Katalog wezbrań sztormowych (10 najwyższych zaobserwowanych wezbrań sztormowych)

Lp.	Rok, miesiąc	Dni		Max (cm)
		od	do	
Hel				
1	1983 1	17	20	620
2	1992 1	17	20	616
3	1981 11	2		615
4	1962 2	17	18	607
5	2007 1	18	25	607
6	1988 1	29	30	606
7	1983 1	29	30	605
8	2004 11	23	24	605
9	1964 11	25		604
10	1976 1	11	15	604
Ustka				
1	2004 11	23	24	636
2	1983 1	19	20	635
3	2006 11	1	2	628
4	1992 1	17		625
5	1988 11	29	30	624
6	1976 1	3		622
7	1962 2	17	18	621
8	1995 4	8		620
9	2002 1	2		620
10	1955 11	24	25	619
Swinoujście				
1	1995, 11	3	4	669
2	2002 2	21		648
3	1993 2	20	22	641
4	1968 1	11	12	639
5	1976 1	3	4	628
6	2007 1	19	25	628
7	1983 1	19	20	623
8	2000 11	1	2	622
9	1988 11	29	30	621
10	1983 2			620



W ramach współpracy z Instytutem Geoekologii i Geoinformacji Uniwersytetu im. A. Mickiewicza (IGG UAM) w Poznaniu pozyskano dane dotyczące pomiarów tempa cofania się korony klifu w rejonie Wolińskiego Parku Narodowego. Dane te (z okresu 1982-2008) dotyczą 5 odcinków testowych zlokalizowanych wzdłuż wybrzeża klifowych wyodrębnionych ze względu na czynniki geomorfologiczne. W okresie tym badano zmiany położenia korony klifu. Wstępne wyniki badań wykazały, że średnie zmiany tempa cofania się korony klifu w analizowanym okresie wynosiły: dla odcinka pierwszego 0,25 m/rok, dla odcinka drugiego 0,18 m/rok, następnie kolejno: 0,15, 0,37, 0,32m/rok (fot. Archiwum IGG UAM)