

**Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
Państwowy Instytut Badawczy**

**BAŁTYK POŁUDNIOWY
CHARAKTERYSTYKA WYBRANYCH ELEMENTÓW
ŚRODOWISKA W 2007 ROKU**



Warszawa 2011

Spis treści

Table of contents

SUMMARY	5
I. WSTĘP	13
<i>INTRODUCTION</i> <i>Włodzimierz Krzymiński</i>	
II. WARUNKI METEOROLOGICZNE	16
<i>METEOROLOGICAL CONDITIONS</i> <i>Ewa Jakusik, Małgorzata Owczarek, Robert Wójcik, Dawid Biernacik, Michał Pilarski</i>	
1. Ogólna charakterystyka sytuacji atmosferycznej	16
<i>General atmospheric situation</i>	
2. Ciśnienie atmosferyczne	21
<i>Atmospheric pressure</i>	
3. Wiatr	24
<i>Wind</i>	
4. Temperatura powietrza	29
<i>Air temperature</i>	
5. Zachmurzenie, promieniowanie i usłonecznienie	32
<i>Overcast, radiation and insolation</i>	
6. Opad atmosferyczny	34
<i>Precipitation</i>	
III. WARUNKI FIZYCZNE I CHEMICZNE	36
<i>HYDROLOGICAL CONDITIONS AND CHEMICAL STATUS</i>	
7. Prądy	36
<i>Sea currents</i> <i>Włodzimierz Krzymiński</i>	
8. Temperatura wody	43
<i>Seawater temperature</i> <i>Bogusz Piliczewski</i>	
9. Zasolenie wody	51
<i>Salinity</i> <i>Magdalena Kamińska</i>	
10. Natlenienie wód	60
<i>Oxygen</i> <i>Elżbieta Łysiak-Pastuszak, Natalia Drgas, Łukasz Lewandowski</i>	
11. Substancje biogenne	64
<i>Nutrients</i> <i>Elżbieta Łysiak-Pastuszak, Natalia Drgas, Łukasz Lewandowski</i>	

IV. CHARAKTERYSTYKA BIOLOGICZNA	76
<i>BIOLOGICAL VARIABLES</i>	
12. Fitoplankton	76
<i>Phytoplankton</i>	
<i>Wojciech Kraśniewski, Elżbieta Łysiak-Pastuszek, Zdzisława Piątkowska</i>	
Chlorofil-a	76
<i>Chlorophyll-a</i>	
Struktura gatunkowa, biomasa i liczebność	79
<i>Community structure, biomass and abundance</i>	
13. Mezozooplankton	85
<i>Mesozooplankton</i>	
<i>Elżbieta Łysiak-Pastuszek, Zdzisława Piątkowska</i>	
14. Fitobentos	92
<i>Phytobenthos</i>	
<i>Grzegorz Kozłowski, Michał Saniewski</i>	
15. Makrobezkręgowce bentosowe	96
<i>Benthic macroinvertebrates</i>	
<i>Jan Warzocha, Sławomira Gromisz, Hanna Wróblewska, Elżbieta Łysiak-Pastuszek, Zdzisława Piątkowska</i>	
V. SUBSTANCJE SZKODLIWE	98
<i>HAZARDOUS SUBSTANCES</i>	
16. Radionuklidy pochodzenia antropogenicznego – ^{137}Cs i ^{90}Sr	98
<i>Radionuclides of anthropogenic origin – ^{137}Cs and ^{90}Sr</i>	
<i>Tamara Zalewska</i>	
17. Trwale zanieczyszczenia organiczne	104
<i>Persistent organic pollutants</i>	
<i>Anna Brzozowska, Mirosława Rodziewicz</i>	
18. Metale ciężkie	114
<i>Heavy metals</i>	
<i>Jerzy Woron, Beata Danowska</i>	
VI. ZANIECZYSZCZENIA CHEMICZNE ATMOSFERY NADMORSKIEJ	118
<i>AIRBORNE POLLUTION IN THE COASTAL ZONE</i>	
<i>Beata Danowska, Jerzy Woron</i>	
19. Makroskładniki opadów mokrych	118
<i>Macrocomponents in wet atmospheric precipitation</i>	
20. Metale śladowe w opadach mokrych	121
<i>Trace metals in wet atmospheric precipitation</i>	
21. Gazy i aerozole	123
<i>Gases and aerosols</i>	