

Citation for published version:

TEGOWSKI, J, Deane, G & Blondel, P 2019, 'Szumy podwodne wskanikiem procesów geofizycznych zachodzących w fiordzie arktycznym', II Konferencja Naukowa Polskich Badaczy Morza, Gdynia, 24/09/19 - 25/09/19 pp. 112-112.

Publication date:
2019

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication](#)

University of Bath

Alternative formats

If you require this document in an alternative format, please contact:
openaccess@bath.ac.uk

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



50-lecie
Uniwersytetu
Gdańskiego



**II Konferencja Naukowa
Polskich Badaczy Morza**
Gdynia, 24-25 IX 2019



II Konferencja Naukowa Polskich Badaczy Morza

Stan i trendy zmian w morzach i oceanach

Książka abstraktów

Redakcja:
Waldemar Surosz
Maciej Mańko

Gdynia, 24-25 IX 2019 r.

R_072

Szумы podwodne wskaźnikiem procesów geofizycznych zachodzących w fiordzie arktycznym

Jarosław Tęgowski¹, Grant Deane², Philippe Blondel³

j.tegowski@ug.edu.pl

¹ Instytut Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego, Gdynia

² Marine Physical Laboratory, Scripps Institution of Oceanography, Stany Zjednoczone

³ Department of Physics, University of Bath, Wielka Brytania

Oceany są miejscem o szczególnym znaczeniu dla kształtowania się klimatu Ziemi. Procesy wymiany energii pomiędzy morzem i atmosferą są źródłem dźwięków propagowanych pod powierzchnią wody w bardzo szerokim zakresie częstotliwości, gdzie łamiące się fale wiatrowe i opady atmosferyczne są dominującymi czynnikami kształtującymi pole szumów. W wodach arktycznych głównym źródłem dźwięków podwodnych jest pokrywa lodowa. Są to przede wszystkim dźwięki generowane przez przemiany lodu morskiego oraz dźwięki towarzyszące topniejącym górom lodowym pochodzącym z cielących się lodowców. Przedstawione wyniki badań hydroakustycznych prowadzonych w fiordzie Hornsund i wyniki badań laboratoryjnych umożliwiły precyzyjne określenie źródeł hałasów podwodnych generowanych podczas procesu topnienia lodu. Rejestracje uwalnianych z lodu pęcherzyków gazowych za pomocą kamery o prędkości 6000 klatek · sek⁻¹ i równoległej rejestracji akustycznej umożliwiły prześledzenie procesu generacji dźwięku i zbudowanie modelu fizycznego obserwowanego zjawiska. Wyniki prowadzonych w fiordzie Hornsund badań hydroakustycznych mają znaczenie znacznie większe od lokalnego, ponieważ lodowce tego fiordu są typowymi dla atlantyckiego sektora Arktyki.