

BADANIA POLARNE AKADEMII MORSKIEJ W GDYNI

POLAR RESEARCH GDYNIA MARITIME UNIVERSITY

Andrzej A. Marsz¹, Anna Styszyńska²¹ – aamarsz@am.gdynia.pl² – Katedra Urbanistyki i Planowania Regionalnego, Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
astys19@wp.pl

Zarys treści. W pracy omówiono tematykę badań prowadzonych przez pracowników Wyższej Szkoły Morskiej/Akademii Morskiej w Gdyni w wysokich szerokościach półkul północnej i południowej. W latach 1975-2015 pracownicy tej uczelni opublikowali łącznie 231 artykułów, komunikatów i sprawozdań oraz 14 pozycji książkowych o charakterze monograficznym dotyczących różnych aspektów badań polarnych. Wśród tych prac 142 pozycje dotyczyły Arktyki i 103 pozycje – Antarktyki. Podstawowa problematyka badawcza obejmowała zagadnienia zmienności i zmian warunków hydroklimatycznych w Arktyce i Antarktyce, kształtowania się warunków lodowych i problemów żeglugi w lodach oraz zagadnień uprawiania żeglugi w rejonach słabo rozpoznanych pod względem nawigacyjnym, w tym badań dotyczących batymetrii dna i geomorfologii wybrzeży. Artykuł zawiera jako załącznik bibliografię prac polarnych pracowników Wyższej Szkoły Morskiej i Akademii Morskiej w Gdyni.

Słowa kluczowe: historia badań polarnych, bibliografia polarna, meteorologia, klimatologia, oceanologia, lody morskie, Hornsund, Spitsbergen, Arktyka, Stacja Arctowskiego, Półwysep Antarktyczny, Antarktyka.

Akademia Morska (dalej AM) w Gdyni – dawniej Państwowa Szkoła Morska (do 1969 roku), później Wyższa Szkoła Morska (1969-2001; dalej WSM) – rozpoczęła swoje zaangażowanie w badania polarne stosunkowo wcześniej, i kontynuuje je, z różnym natężeniem, do chwili obecnej. Zasadniczą przyczyną takiego stanu rzeczy, oprócz potrzeb dydaktycznych, było i jest posiadanie przez WSM/AM statków szkolnych. Niektóre z nich były zaangażowane bezpośrednio lub pośrednio w badania polarne.

Rejsy polarne realizowały 3 statki WSM i AM w Gdyni – s/t "Jan Turlejski" (1969-1980), m/s "Antoni Garnuszewski" (1977-1988) i r/v "Horyzont II" (od 2000 roku). Umożliwiło to pracownikom naukowo-dydaktycznym WSM/AM prowadzenie badań w rejonach polarnych.

Problematyka badań polarnych prowadzonych w Wyższej Szkole Morskiej/Akademii Morskiej wykraczała poza granice badań z zakresu meteorologii i hydroklimatologii rejonów polarnych. Zainteresowania naukowe uczelni rejonami najwyższych szerokości były znacznie szersze. Tym niemniej, badania z zakresu hydrometeorologii i hydroklimatologii, jako dające informację o warunkach środowiskowych, w których uprawia się żeglugę, stanowiły bądź badania pierwszoplanowe, bądź istotną część składową innych badań. Zainteresowania naukowe uczelni w zakresie hydrometeorologii rejonów polarnych dotyczyły szczególnie przebiegów procesów wielkoskalowych – zachodzących w rezultacie interakcji oceanu i atmosfery oraz obejmujących wielkie obszary, często decydujących o warunkach żeglugi na tych akwenach.

Początkowo (1975-1983) badania polarne skupiały się w Instytucie Eksploatacji Statku Wydziału Nawigacyjnego Wyższej Szkoły Morskiej. Od roku 1984 placówką, która prowadziła zasadniczą część badań polarnych w WSM/AM w Gdyni stał się Zakład Meteorologii i Oceanografii Nautycznej, przekształcony w roku 1991 w Katedrę Meteorologii i Oceanografii Nautycznej (KMiON) Wydziału Nawigacyjnego. Katedra ta, na wniosek Dziekana Wydziału Nawigacyjnego, dra hab. kpt. ż.w. Adama Weintrita, decyzją Rektora Akademii Morskiej w Gdyni, prof. dra hab. Piotra Jędrzejowicza, z dniem 28 lutego 2015 roku została zlikwidowana. W efekcie likwidacji Katedry część jej pracowników zrezygnowała z dalszej pracy w uczelni, pozostali pracują w Katedrze Geodezji i Oceanografii, jednostce o całkowicie odmiennym profilu badawczym. Czy badania z zakresu hydroklimatologii polarnej będą nadal w Akademii Morskiej w Gdyni prowadzone, i w jakim zakresie, okaże się w przyszłości.

Główne zainteresowania naukowe Wyższej Szkoły Morskiej i Akademii Morskiej w badaniach polarnych obejmowały:

- problemy uprawiania żeglugi w rejonach słabo rozpoznanych pod względem nawigacyjnym, w tym rozpoznania panujących tam warunków hydrometeorologicznych oraz batymetrii dna i geomorfologii wybrzeży¹,
- zagadnienia kształtowania się warunków lodowych na poszczególnych akwenach i ich zmienności oraz problemów żeglugi w lodach,
- badania warunków hydroklimatycznych w Arktyce i Antarktyce, ze szczególnym uwzględnieniem zmienności i zmian temperatury wody powierzchniowej i powierzchni zlodzonej mórz Arktyki Atlantyckiej oraz wód antarktycznych.

Prowadzone badania zostaną omówione zgodnie z ich zróżnicowaniem regionalnym, to jest osobno dla Antarktyki i Arktyki.

Badania w Antarktyce

Badania nad warunkami żeglugi w Antarktyce zapoczątkował udział WSM w Gdyni w Programie Rządowym „Białko” (PR-2). Jedną z części tego programu dotyczyła „wejścia” polskiej floty rybołówczej na wody wokółantarktyczne, wobec stopniowego wyczerpywania się możliwości ekspansji polskiego rybołówstwa dalekomorskiego na tradycyjnych akwenach połowowych. W latach 1976-1979, na Wydziale Nawigacyjnym WSM opracowano w ramach tego programu charakterystykę hydroklimatyczną wód wokółantarktycznych, stanowiącą część badań prowadzonych nad warunkami nawigacyjnymi panującymi na wodach Subantarktyki i Antarktyki. Charakterystyka ta zawierała: *Atlas warunków hydroklimatycznych mórz Subantarktyki i Antarktyki* oraz część tekstową – *Opis klimatu mórz wokółantarktycznych*. W tym samym czasie, w latach 1977-1978, Instytut Eksploatacji Statku WSM w ramach programu rządowego "Bezpieczeństwo Żeglugi" prowadził badania związane z bezpieczeństwem żeglugi na akwenach polarnych. Prace te zakończyły się wydaniem dwóch pozycji zbiorowego autorstwa:

¹ Należy zdawać sobie sprawę z tego, że w chwili, w której podejmowano te badania (lata 70' XX w.), zakres wiedzy o warunkach panujących w strefach polarnych był nieporównanie mniejszy niż obecnie, a międzynarodowa wymiana informacji o warunkach tam panujących, zwłaszcza istotnych dla żeglugi, była bardziej niż ograniczona. Posiadane przez poszczególne państwa informacje szczegółowe traktowane były z reguły jako konfidencyjne. Dopływ informacji z obserwacji satelitarnych dopiero się rozpoczął, a odbiór sygnału transmitowanego przez niektóre satelity przekazujące dane hydrometeorologiczne, wobec nieujawniania formatu, w którym dane te były przekazywane, był użyteczny tylko dla agencji rządowych umieszczających te satelity.

- *Ratownictwo na wodach subantarktycznych* (Arciszewska i in. 1978),
- *Lody na wodach wokółantarktycznych i zasady poruszania się w warunkach ich występowania. Wiadomości podstawowe* (Duda i in. 1978).

Zarówno „Atlas...”, jak i wymienione pozycje były zastrzeżone, wydane w bardzo ograniczonej liczbie egzemplarzy, przeznaczonych wyłącznie do rozpowszechniania wśród kapitanów statków połowowych z przedsiębiorstw "Dalmor", "Gryf" i "Odra" operujących w Antarktyce.

Od roku 1976 rozpoczęła swoje funkcjonowanie Polska Stacja Antarktyczna im. H. Arctowskiego zlokalizowana w Zatoce Admiralicji na Wyspie Króla Jerzego (Szetlandy Południowe). Do stacji tej, corocznie wysyłano ekspedycje. Część członków ekspedycji pozostawała na cały okres roczny, część – dowożona przez statek – prowadziła badania w okresie letnim (grupa letnia) i wracała, z reguły tym samym statkiem na powrót do kraju. W czasie kolejnych ekspedycji antarktycznych (1977-1988) statek szkolno-towarowy WSM w Gdyni m/s "Antoni Garnuszeński" odbył 7 podróży, w których dowoził na Polską Stację Antarktyczną badaczy i budowniczych Stacji (w II, III, IV, V, IX, XI i XIII ekspedycji) oraz zaopatrzenie – sprzęt techniczny, materiały budowlane, paliwa i prowiant (ryc. 1).



Ryc. 1. M/s "Antoni Garnuszeński" na kotwicy we fiordzie Ezcurra (boczny fiord Zatoki Admiralicji).
II Polska Ekspedycja Antarktyczna – 1978 rok

Fig. 1. M/s 'Antoni Garnuszeński' at anchor in the fjord Ezcurra (fjord side of Admiralty Bay).
II Polish Antarctic Expedition – 1978 year.

Pracownicy uczelni uczestniczący w rejsach, oprócz pracy wynikającej z ich funkcji na statku, prowadzili badania batymetryczne, obserwacje hydrometeorologiczne, analizy technik przeładunku w warunkach reдовых trudnych pod względem hydrometeorologicznym, badania dotyczące żeglugi w lodach, testowanie sprzętu ratowniczego oraz, niejako „przy okazji”, wykraczające poza ich obowiązki służbowe, inne badania.

W ramach rozpoznania nawigacyjnego i środowiskowego Zatoki Admiralicji przeprowadzono badania kartograficzne i hydrograficzne, które pozwoliły określić możliwości bezpiecznego kotwiczenia statku, podchodzenia statku i małych jednostek do brzegu w celu przeładunku i poboru wody. Rozpoznano warunki lodowe, źródła lodu lodowcowego w Zatoce Admiralicji, dryf tych lodów, sporządzono tablice pływów, rozpoznano warunki falowania i występowanie prądów morskich. Prowadzono również systematyczne obserwacje meteorologiczne w terminach głównych i pomocniczych. Wynikiem tych

prac były m.in.: *Zatoka Admiralicji. Mapa nawigacyjna w skali 1:25000* (Marsz 1978), *Zatoka Admiralicji. Opis locyjny* (Fedak², Gerstmann³ i Marsz 1979), *Zatoka Admiralicji. Mapa ogólnogeograficzna w skali 1:25000* (Furmańczyk i Marsz 1980). Doświadczenia zdobyte w czasie pierwszego rejsu m/s „Antoni Garnuszewski” (1977/1978) i jego długiego – około trzymiesięcznego postoju na kotwicy w Ezcurra Inlet (drugorzędnym fiordzie Zatoki Admiralicji) – zostały podsumowane w pracy T. Kalickiego i E. Kazaneckiego *Analiza całokształtu problemów nawigacyjnych i eksploatacyjnych statku szkolno-towarowego „Antoni Garnuszewski” w podróży antarktycznej 1977-78* (Wyd. WSM Gdynia, 206+22 s.).

Zebrane w trakcie pierwszej i następnych podróży m/s „Antoni Garnuszewski” przez pracowników Katedry Meteorologii i Oceanografii Nautycznej materiały i obserwacje oraz w czasie rocznych pobytów pracowników KMION na Polskiej Stacji Antarktycznej im. H. Arctowskiego (obserwatorzy hydrometeorologiczni: dr G. Kruszewski 1994/1995 i dr S. Zblewski 1998/1999) zaowocowały szeregiem publikacji, z których ważniejszymi są: *Brzegi lodowe* (A. Marsz, 1987, Wyd. Ossolineum, 117 s.), *Zagadnienia genezy i geomorfologii współcześnie rozwijających się fiordów* (praca zbiorowa: A. Styszyńska, A. Marsz i S. Rudowski; Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, tom 3, Gdynia 1996, 141 s.); *Charakterystyka fizyczno-geograficzna obszarów lądowych w otoczeniu Zatoki Admiralicji* (A. Marsz, 2000, Wyd. Uczelniane WSM w Gdyni, 125 s.), *Złodzenie Zatoki Admiralicji – przebieg i uwarunkowania* (G. Kruszewski, 2002, Wyd. Uczelniane WSM w Gdyni, 123 s.). Szczególną pozycją z tego cyklu jest monografia klimatu rejonu Zatoki Admiralicji (*Główne cechy klimatu rejonu Polskiej Stacji Antarktycznej im. H. Arctowskiego (Antarktyka Zachodnia, Sztetlandy Południowe, Wyspa Króla Jerzego*; praca zbiorowa (J. Ferdynus⁴, G. Kruszewski, A. Marsz, A. Styszyńska) pod red. A. Marsza i A. Styszyńskiej; Wyd. Uczelniane WSM w Gdyni, 264 s.). Praca ta stanowi syntezę ciągu obserwacji meteorologicznych, które na Stacji Arctowskiego prowadzono w latach 1977-1998. Zawiera ona charakterystykę procesów klimatotwórczych na tym obszarze i omówienie głównych cech klimatu i jego zmienności. Opracowanie tej monografii miało na celu, oprócz w miarę szczegółowego przedstawienia panujących w rejonie Zatoki Admiralicji warunków klimatycznych, zachowanie zebranych przez ponad 20 lat obserwacji meteorologicznych i udostępnienie ich wszystkim zainteresowanym.

Późniejsze prace dotyczące klimatu Antarktyki (2000-2015) poświęcono studiom nad rolą zmian cyrkulacji atmosferycznej, temperatury powierzchni morza i pokrywy lodów morskich w kształtowaniu zmienności temperatury powietrza w Antarktyce. Wynikiem tych badań są liczne artykuły (patrz załączona bibliografia), w których:

- stwierdzono wyraźną determinację przebiegu temperatury powietrza w rejonie zachodnich wybrzeży Płw. Antarktycznego i Sztetlandów Południowych przez zachodzące wcześniej zmiany temperatury powierzchni Oceanu Południowego i pokrywy lodów morskich, wyjaśniono genezę tak zwanych „zim bezjądrowych” w tym rejonie (Styszyńska 1999, 2004, Kruszewski 2001), wyjaśniono związki temperatury powietrza z makrotypami cyrkulacji środkowotroposferycznej (Marsz 2004);

² Dr Kazimierz Fedak, absolwent Uniwersytetu Gdańskiego, pracownik Instytutu Eksploatacji Statku, a następnie Zakładu Meteorologii i Oceanografii Nautycznej Wyższej Szkoły Morskiej w latach 1979-1991.

³ Dr Krzysztof Gerstmann, absolwent Uniwersytetu Łódzkiego, pracownik Instytutu Eksploatacji Statku Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni w latach 1976-1983, zginął 7.12.1983 roku w wybuchu gazu w Łodzi.

⁴ Dr Jacek Ferdynus, absolwent Uniwersytetu Gdańskiego, był pracownikiem Katedry Meteorologii i Oceanografii Nautycznej w latach 1991-2011. Zmarł nagle 20 grudnia 2011 roku.

- określono rolę zjawisk fenowych i wiatrów katabatycznych w kształtowaniu reżimu wiatru i pewnych osobliwości przebiegu temperatury powietrza w rejonie Zatoki Admiralicji (Styszyńska 1999, 2000);
- zbadano charakter zmienności pokrywy lodowej na Zatoce Admiralicji i jej związek z procesami funkcjonującymi w jej otoczeniu (Kruszewski 1996, 1997, 1999, 2000, 2002). Stwierdzono występowanie dodatniego trendu powierzchni pokrywy lodowej na wodach wokółantarktycznych i dokonano próby wyjaśnienia zróżnicowania regionalnego tych trendów (Marsz 2007, 2011);
- wykryto występowanie statystycznie istotnych ujemnych trendów temperatury powierzchni (SST) Oceanu Południowego w sektorze pacyficznym (Marsz 2005);
- wyznaczono główne rejony oddziaływania zmian temperatury powierzchni oceanu (tzw. strefy energoaktywne oceanu) na zmiany temperatury powietrza i warunków lodowych w rejonie Szetlandów Południowych i Płw. Antarktycznego (Styszyńska 1998, 1999, 2002). Wykryto, że makroskalowymi zmianami ciśnienia atmosferycznego, cyrkulacji atmosferycznej, temperatury powietrza i warunków lodowych w rejonie mór Amundsena, Bellingshausena oraz rejonie zachodnich wybrzeży Płw. Antarktycznego sterują zmiany zasobów ciepła w środkowej części tropikalnego Pacyfiku Południowego (około 30°S, 170-160°W). Mechanizm oddziaływania zmian zasobów ciepła w tropikalnym Pacyfiku Południowym na wymienione elementy klimatyczne zachodzi poprzez wymuszanie zmian położenia osi fali długiej o liczbie falowej 3, która następnie określa charakter cyrkulacji dolnej w całym sektorze od Morza Rossa do Płw. Antarktycznego (Marsz 2013);
- zidentyfikowano występujące po 2000 r. załamanie się dodatniego trendu temperatury powietrza i rozpoczęcie ochładzania się rejonu Szetlandów Południowych i północnych krańców Półwyspu Antarktycznego. Stwierdzono, że przyczyną obserwowanego ochłodzenia na tych obszarach jest zachodzący od roku 2000 spadek SST na akwenach Oceanu Południowego rozciągających się na N i W od Półwyspu Antarktycznego (Marsz 2013, Marsz i Styszyńska 2013).

Dodatkowo prowadzono prace nad badaniami struktury pogód na Stacji Arctowskiego (Marsz 1992, Ferdynus 1999, 2000), określeniem rozmiarów dopływu promieniowania słonecznego (Styszyńska 1992, 1994, 1995), rozmiarami i tempem procesów deglacjacji w otoczeniu Zatoki Admiralicji (Battke, Marsz i Pudełko 2001), różnymi zagadnieniami fizyczno-geograficznymi rejonu Szetlandów Południowych i rejonu Zatoki Admiralicji (Marsz 1989, Marsz i Styszyńska 1997), w tym nad genezą obszarów wolnych od lodu („oaz”) i strukturą krajobrazu otoczenia Zatoki Admiralicji (Marsz i Rakusa-Suszczewski 1987, Marsz 1999, 2000).

Badania w Arktyce

Zaangażowanie AM / WSM w Gdyni w badania Arktyki rozpoczęło się w roku 1969 i początkowo miało charakter pośredni. W tym roku zawarto porozumienie między WSM w Gdyni i Ministerstwem Żeglugi z jednej strony, a Komisją Wypraw Geofizycznych Komitetu Narodowego Geodezji i Geofizyki PAN oraz Komitetem Badań Morza PAN z drugiej strony, o współpracy w zakresie obsługi transportowej i pomocy logistycznej w polskich badaniach polarnych. Zadaniem WSM w Gdyni był dowóz ekip badawczych polskich wypraw na Stację Polarną w Hornsundzie. Warunki umowy przewidywały, że transport morzem uczestników ekspedycji jest bezpłatny, ponoszą oni jedynie koszty żywienia na statku, koszty ubezpieczenia i częściową odpłatność za prace przeładunkowe, gdyby przekroczyły

one czynności standardowe. Transport ekip badawczych na Spitsbergen był połączony z praktykami morskimi studentów WSM.

W latach 1970-1980 statek szkolny WSM s/t „Jan Turlejski” odbył z powodzeniem 15 podróży na trasie Gdynia – Spitsbergen – Gdynia, w których przewieziono na Spitsbergen (ryc. 2 i 3) i ze Spitsbergenu łącznie 210 członków ekspedycji badawczych z różnych polskich ośrodków naukowych i ponad 183 tony ładunków. W ramach tego samego porozumienia, w roku 1976, odbył się rejs badawczy na wody wschodniej Grenlandii, którego celem miały być badania lodów morskich. Koordynatorem tego rejsu była Stacja Morska PAN w Sopocie (inż. Mieczysław Mysłowski), brali w nim udział także badacze z kilku polskich ośrodków naukowych. Ze względu na bardzo trudne warunki lodowe, nie udało się zrealizować w pełni programu badawczego planowanego w tym rejsie.



Ryc. 2. S/t „Jan Turlejski” na kotwicy w Isbjornhamnie (Hornsund, Spitsbergen)
Fig. 2. S/t „Jan Turlejski” at anchor in Isbjornhamna (Hornsund, Spitsbergen).



Ryc. 3. Wylądunek z szalupy na brzeg Isbjornhamny (Hornsund, Spitsbergen), prawdopodobnie 1972 rok
Fig. 3. Unloading of the lifeboat to the shore Isbjornhamna (Hornsund, Spitsbergen), probably 1972 years.

Korzystając z podróży na Spitsbergen, WSM zorganizowała dwie wyprawy – pierwszą w roku 1979 kierował dr Krzysztof Gerstmann, następną w roku 1980 – doc. Andrzej Marsz. Celem pierwszej ekspedycji były głównie badania bioklimatyczne – badania procesów wychładzania organizmu człowieka w powietrzu i wodzie w warunkach klimatu arktycznego latem oraz warunków termiczno-wilgotnościowych we wnętrzu tratw ratunkowych znajdujących się wśród lodów pływających (Gerstmann 1982). W czasie drugiej wyprawy WSM kontynuowano wcześniej podjętą tematykę, jednak głównym zadaniem było przeprowadzenie badań batymetrycznych osiowej części Hornsundu i jego przedpola oraz określenia zmian linii brzegowej i batymetrii w Brepollen, która to zatoka w pierwszej połowie lat 70' XX wieku gwałtownie zaczęła uwalniać się spod pokrywy lodowców (Marsz i Fedak 1988, Marsz 1993). Badania zmian linii brzegowej i badania batymetryczne miały być kontynuowane w latach następnych, ale w roku 1981 parowa siłownia s/t „Jan Turlejski” uległa awarii. Po naprawach kotłów i maszyny parowej zasięg pływania tego statku został ograniczony do Bałtyku. W związku z tym spitsbergeńskie podróże tego statku nie były już możliwe, a planowane przez WSM badania na Spitsbergenie zostały zawieszono.

Wznowienie podróży na Spitsbergen przez statek Akademii Morskiej nastąpiło po 20 latach. W lipcu 2000 roku, nowy statek szkolno-badawczy – r/v „Horyzont II”, doszedł do Polskiej Stacji Polarnej w Hornsundzie, przywożąc kolejną ekipę badawczą i zaopatrzenie dla stacji. Przypadek sprawił, że nastąpiło to w tym samym dniu lipca, w którym 20 lat wcześniej, w swoim ostatnim rejsie na Spitsbergen, dotarł do Stacji s/t „Jan Turlejski”. W tym samym rejsie „Horyzont II” przywiózł również regionalne ekipy badawcze i zaopatrzenie do innych stacji spitsbergeńskich (Kaffioyra – UMK Toruń, Calypso – UMCS Lublin). W latach 2000-2015 r/v „Horyzont II” odbywał rocznie od 2 do 3 rejsów na Spisbergen, dowożąc tam ekipy badawcze i zaopatrzenie do Stacji Polarnej PAN i stacji regionalnych (ryc. 4). Ważnym elementem niektórych rejsów r/v „Horyzont II” było prowadzenie z burty statku badań – były to głównie badania głębokiej struktury skorupy ziemskiej w rejonie mórz Grenlandzkiego i Barentsa (2007-2013), badania dna w niektórych fiordach Spitsbergenu czy badania dna w rejonie Kinviki (Ziemia Północno-Wschodnia; 2009). Badania te prowadził Instytut Geofizyki PAN (prof. A. Guterch, dr hab. P. Głowacki).

Główna problematyka badań pracowników Katedry Meteorologii i Oceanografii Nautycznej z zakresu hydrometeorologii w Arktyce skupiała się wokół zagadnień:

- funkcjonowania procesów klimatotwórczych Arktyki, zwłaszcza Arktyki Atlantyckiej,
- współdziaływania oceanu i atmosfery w warunkach występowania lodów morskich,
- wpływu cyrkulacji atmosferycznej i oceanicznej na zmienność powierzchni pokrywy lodowej,
- długookresowych zmian SST na poszczególnych akwenach Arktyki i próbie wykrycia czynników sterujących tymi zmianami,
- wpływu zmienności SST i powierzchni lodów morskich na zmienność niektórych elementów klimatycznych,
- badaniach nad strukturą pogód i aspektami jej sezonowej zmienności.

Wynikiem tych badań są liczne artykuły (patrz bibliografia) i kilka opracowań o charakterze monograficznym. Spośród nich wymienić można: *Główne cechy klimatu morskiego strefy subpolarnej Północnego Atlantyku w świetle struktury stanów pogód* (J. Ferdynus, 1997, Wyd. WSM w Gdyni, 138 s.),

Przyczyny i mechanizmy współczesnego (1982-2002) ocieplenia atlantyckiej Arktyki (A. Styszyńska, 2005, Wyd. AM w Gdyni, 109 s.), *Zmiany klimatyczne w Arktyce i Antarktyce w ostatnim pięćdziesięcioleciu XX wieku i ich implikacje środowiskowe* (praca zbiorowa, red. A. Styszyńska i A. Marsz, 2007, Wyd. AM w Gdyni, 327 s.), *Klimat rejonu Polskiej Stacji Polarnej w Hornsundzie – stan, zmiany i ich przyczyny* (praca zbiorowa, red. A. Marsz i A. Styszyńska, 2007, Wyd. AM w Gdyni, 376 s.), *Climate and climate change at Hornsund, Svalbard* (praca zbiorowa, red. A. Marsz i A. Styszyńska, 2013, Wyd. AM w Gdyni, 402 s.).

Ryc. 4. Trasy rejsów r/v „Horyzont II” w rejonie Spitsbergenu (2000-2015)

Fig. 4. Sailing routes r/v "Horizon II" in the region of Spitsbergen (2000-2015).



Praca *Klimat rejonu Polskiej Stacji Polarnej w Hornsundzie* stanowi monografię klimatu tej stacji opartą na 28-letniej serii obserwacji meteorologicznych z okresu od lipca 1978 do grudnia 2006 roku. Jest to praca wieloautorska – oprócz pracowników KMiON (J. Ferdynus, A. Marsz, A. Styszyńska) jej współautorami byli również pracownicy Katedry Klimatologii Uniwersytetu Śląskiego (prof. Tadeusz Niedźwiedz – problematyka cyrkulacji atmosferycznej i dr hab. Ewa Łupikasza – problematyka opadów atmosferycznych). W pracy szeroko omówiono wyniki badań nad wpływem zmian SST i pokrywy lodów morskich na wodach otaczających Spitsbergen oraz cyrkulacji atmosferycznej na zmienność i zmiany poszczególnych elementów klimatycznych, a także przedstawiono powiązania między elementami klimatycznymi. Praca *Climate and climate change at Hornsund, Svalbard*, napisana przez ten sam zespół autorski, stanowi gruntownie przeredagowaną i uzupełnioną, opartą na dłuższej – 30-letniej serii obserwacyjnej (01.1979-12.2009), monografię klimatu Hornsundu. Obie prace uzupełnione są chronologicznymi zestawami danych średnich i ekstremalnych wartości poszczególnych elementów klimatycznych (wartości miesięczne).

Z głównych wyników merytorycznych badań „arktycznych” pracowników KMiON można wymienić kilka stwierdzeń:

- zmienność temperatury powietrza na Spitsbergenie i Jan Mayen związana jest z wcześniejszymi zmianami SST na Atlantyku Północnym i Prądzie Zachodniospitsbergeńskim. Stwierdzono występujący po 2000 roku gwałtowny wzrost temperatury wody na Prądzie Zachodniospitsbergeńskim, wykazujący związek z wcześniejszymi zmianami SST na Morzu Norweskim (m.in. Marsz 1999, Kruszewski, Marsz i Zblewski 2002, Kruszewski 2004 a i b),
- wykazano istnienie powiązań między stanem termicznym Atlantyku Północnego, w tym SST na morzach Norweskim, Barentsa i Grenlandzkim (Prąd Zachodniospitsbergeński), a stanem zalodzenia rejonu Arktyki Atlantyckiej oraz bilansem niektórych lodowców na Spitsbergenie (Marsz i Styszyńska 2002, Styszyńska 2002, 2004, 2005),
- stwierdzono, że główną przyczyną zaznaczającego się bardzo silnego, współczesnego ocieplenia w atlantyckiej Arktyce jest zwiększenie dostawy ciepła wraz z intensyfikacją transportu ciepłych Wód Atlantyckich do Arktyki (THC). Wykazano również, że taka sama jak współcześnie była również przyczyna ocieplenia Arktyki, jaką obserwowano w latach 30. XX wieku (Styszyńska 2004, 2005). Głównym czynnikiem sterującym zmianami klimatu w Arktyce, w szczególności w Arktyce Atlantyckiej, są procesy oceaniczne, regulujące dopływ ciepła wraz z dostawą Wód Atlantyckich do Arktyki,
- wskazano na istnienie powiązań zmian klimatycznych w Arktyce z wcześniejszymi zmianami stanu termicznego Atlantyku Północnego w szerokościach tropikalnych i subtropikalnych. Wykazano, że zmiany klimatyczne w Arktyce są sterowane przez zmiany intensywności dopływu wód tropikalnych niosących zasoby ciepła, od początku lat 90' XX wieku szybko wzrastające, a tym samym, że obserwowane współcześnie ocieplenie Arktyki ma przyczyny naturalne (Marsz i Styszyńska 2009, 2011),
- wykazano, że rola cyrkulacji atmosferycznej w kształtowaniu długookresowej zmienności temperatury powietrza w Arktyce jest drugorzędna w stosunku do transportu ciepła wraz z wodami przez procesy oceaniczne (Marsz 2010, Styszyńska 2011),
- wykazano, że zmiany ciśnienia atmosferycznego (SLP) w Arktyce Atlantyckiej, w powiązaniu ze zmianami ciśnienia w Wyżu Azjatyckim, sterują zmianami temperatury powietrza na rozległych przestrzeniach północnej i środkowej Europy i północno-zachodniej Azji (do ~130°E), przy czym wpływ zmian SLP w Arktyce Atlantyckiej jest najsilniejszy w rejonie wokółbałtyckim (Marsz i Styszyńska, 2006). Zmiany te w dużym stopniu regulują również zmienność zimowej i rocznej temperatury powietrza nad Polską (Marsz i Styszyńska 2015),
- stwierdzono, że wzrost SST i spadek powierzchni lodów w Arktyce, które nasilają natężenie strumieni ciepła z oceanu do atmosfery, jest przyczyną obserwowanego wzrostu temperatury powietrza w Arktyce, nie zaś, że przyczyną zmniejszenia się powierzchni lodów i wzrostu SST jest wzrost temperatury powietrza w Arktyce. Zmianami SST, powierzchni lodów i temperatury powietrza w Arktyce steruje AMO (Atlantic Multidecadal Oscillation), które jest zjawiskiem naturalnym (Marsz 2011, 2012),
- obecne polepszenie warunków lodowych i warunków nawigacyjnych w Arktyce jest nietrwale i należy liczyć się z tym, że w ciągu kilku najbliższych lat warunki żeglugi ulegną na wodach arktycz-

nych wyraźnemu pogorszeniu. Nastąpi to wraz z przejściem AMO do fazy ujemnej, czego należy się spodziewać w najbliższych kilku latach. Żegluga w Arktyce w przyszłości będzie wymagała statków odpowiedniej konstrukcji (wzmocnienia lodowe) i – wbrew hurra-optimistycznym prognozom – nadal będzie miała sezonowy charakter (Marsz i Styszyńska 2010),

- zbadano i określono strukturę stanów pogody występujących w sektorze atlantyckim Arktyki i Subarktyki (Ferdynus 1997, 2002) oraz szczegółowo – strukturę stanów pogody w Hornsundzie (Ferdynus 2004, 2007 i 2013). Stwierdzono, że głównym typem pogody występującym nad Spitsbergenem jest pogoda „przymrozkowo-odwilżowa” (z przejściem przez zero stopni Celsjusza w ciągu doby). Pogody takie występują również w okresach zimowych, w związku z częstymi adwekcjami ciepłego morskiego, powietrza („zimy bezjądrowe”). Określono charakterystyczne zmiany typów i klas pogody występujących nad Spitsbergenem oraz sezonowość tych zmian.

Tak, w dużym skrócie, przedstawiają się dokonania pracowników Akademii Morskiej w ciągu ponad 40. lecia (1975-2015). Jak nietrudno ocenić, szereg wymienionych wyników badań nie jest „politycznie poprawnych”, zwłaszcza te, które wskazują na dominację procesów naturalnych w kształtowaniu zmian i zmienności szeregu cech hydroklimatu Arktyki i Antarktyki. Spotykały się one w swoim czasie bądź z gwałtownymi protestami, znacznie częściej – z przemilczaniem. Nie ulega jednak wątpliwości, że procesy oceaniczne wskazywane przez nas wcześniej, już na przełomie XX i XXI wieku, jako główne procesy kształtujące zmienność klimatu Arktyki, obecnie już nie budzą w światowej literaturze większej konfuzji. Niemal powszechnie przyjmuje się, że cyrkulacja termohalinowa stanowi jeśli nie główny, to jeden z najważniejszych czynników regulujących zmiany powierzchni lodów morskich w Arktyce, że AMO (Atlantic Multidecadal Oscillation) reguluje, poprzez zmiany powierzchni lodów, zmiany temperatury powietrza w Arktyce, etc. Nie jest rzeczą Autorów oceniać, w jakim stopniu badania prowadzone w Wyższej Szkole Morskiej, później w Akademii Morskiej, poszerzyły wiedzę o panujących w Arktyce i Antarktyce warunkach klimatycznych i hydroklimatycznych oraz o mechanizmach procesów, które prowadzą do obserwowanych obecnie gwałtownych zmian klimatu na tych obszarach.

Kontynuacja badań polarnych w zakresie hydroklimatologii przez Akademię Morską w Gdyni stoi pod znakiem zapytania, ludzie, którzy je prowadzili i mają wiedzę na temat wkładu AM w badania polarne zostali rozproszeni, a zebrana dokumentacja tych badań nie jest Uczelni potrzebna. Lata, w których corocznie wielki statek pod polską banderą płynął na Antarktydę i z sukcesem przeprowadzał dużą operację desantową, wysadzając ekipę badaczy i pracowników technicznych, sprzęt i paliwa na Stację Arctowskiego, były i minęły. Mało kto już o tym pamięta. Dopóki istnieje jeszcze względnie kompletna wiedza na ten temat, Autorzy postanowili opublikować, jako załącznik do tego podsumowania bibliografię publikacji polarnych pracowników Wyższej Szkoły, a potem Akademii Morskiej w Gdyni. Bibliografia ta jest szersza – obejmuje również prace nie tylko z zakresu meteorologii, klimatologii i oceanografii, ale również wszystkie prace na „tematy polarne”. Te ostatnie stanowią nieznaczny odsetek wszystkich prac, publikacje z zakresu hydrometeorologii obszarów polarnych stanowi około 95% całego dorobku pracowników Akademii Morskiej w Gdyni. W latach 1975-2015 pracownicy WSM/AM w Gdyni opublikowali samodzielnie lub we współautorstwie z badaczami afiliowanymi w innych jednostkach naukowych łącznie 231 artykułów, komunikatów i sprawozdań oraz 14 pozycji książkowych o charakterze monograficznym dotyczących różnych aspektów badań polarnych. Wśród tych prac 142 pozycje dotyczyły Arktyki i 103 pozycje – Antarktyki.

Bibliografia polarna pracowników Akademii Morskiej (Wyższej Szkoły Morskiej) w Gdyni

W całym okresie istnienia Zakładu i Katedry Meteorologii i Oceanografii Nautycznej Wydziału Nawigacyjnego WSM/AM w Gdyni jej pracownikami byli Andrzej A. Marsz i Anna Styszyńska. W różnych okresach funkcjonowania tej jednostki jej pracownikami i autorami publikacji na „tematy polarne” byli: dr Kazimierz Fedak (1978-1991), dr Jacek Ferdynus (1991-2011), dr Krzysztof Gerstmann (1976-1983), dr Grzegorz Kruszewski (1994-2015), mgr Katarzyna Lange-Adrychowska (2012-2015), mgr Andrzej Piątkowski (1970-1986) i dr Sławomir Zblewski (1997-2015).

Pozostali pracownicy Wydziału Nawigacyjnego WSM/AM w Gdyni będący autorami prac zamieszczonych w bibliografii to: dr Danuta Arciszewska, prof. dr kpt. ż.w. Daniel Duda, prof. dr kpt. ż.w. Mirosław Jurdziński, mgr kpt. ż.w. Eugeniusz Kazanecki, mgr Waldemar Krzysztoporski, mgr Janusz Liszek, dr kpt. ż.w. Bogumił Łączyński, dr kpt. ż.w. Tadeusz Pastusiak, mgr Marek Pielechaty, dr kpt. ż.w. Władysław Rymarz, dr kpt. ż.w. Henryk Śniegocki i mgr Ludwik Vogt.

W pracach wieloautorskich podkreślone nazwisko autora wskazuje, że był to pracownik Wyższej Szkoły Morskiej lub Akademii Morskiej w Gdyni, zaś pozostali, niepodkreśleni współautorzy afiliowani są w innych jednostkach naukowych.

Arktyka

- 1975 – Piątkowski A. – Meteorological conditions during the cruise of „Jan Turlejski”. [w]: Results of investigations of the Polish scientific Spitsbergen expeditions 1970-1974. Vol. 1. Warszawa 1975, s. 61-67.
- 1978 – Kubrak Z., Gerstmann K., Piątkowski A. – Problematyka polarna w Wyższej Szkole Morskiej w Gdyni. [w]: V Sympozjum Polarne, 28-29 kwietnia 1978 r., Gdańsk – Gdynia, zeszyt 1: 55-59.
- 1979 – Gertsmann K. – Uwagi o mikroklimacie wnętrza tratwy ratunkowej. Gazeta Obserwatora IMGW, R. 32, nr 10 (382).
- 1980 – Gertsmann K. – Obserwacje meteorologiczne na s/t „Jan Turlejski”. Gazeta Obserwatora IMGW, R. 33, nr 6 (390).
- 1981 – Gertsmann K. – Kilka uwag o kierunku wiatru nad Spitsbergenem Zachodnim w roku 1980. VIII Sympozjum Polarne, Sosnowiec, Materiały 1 – referaty i komunikaty: 49-52.
- 1982 – Gertsmann K. – Wstępne badania mikroklimatu wnętrza tratwy ratunkowej. Przegląd Morski, 36 (10): 49-53.
- 1988 – Marsz A., Fedak K. – Batymetria, geomorfologia dna oraz morfodynamika brzegów Gashamny (Hornsund, Spitsbergen). Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni, 17: 32-44.
- 1992 – Kazanecki E. – Informacja hydro-klimatyczna w strefach polarnych a bezpieczeństwo statku. Problemy Klimatologii Polarnej, 2: 61-68.
- 1993 – Ferdynus J. – Osobliwości w rozkładzie średnich temperatur miesięcznych w pobliżu granicy lodów pływających na przykładzie Bjornoyi. Problemy Klimatologii Polarnej, 3: 21-26.
- Marsz A.A. – Mechanizm gwałtownego ochłodzenia w późnym glacie jako efekt współdziałania w systemie zlodowacenie – ocean – atmosfera. Problemy Klimatologii Polarnej, 3: 9-19.
 - Marsz A.A. – Rzeźba szelfu zachodniego wybrzeża Spitsbergenu w rejonie przylegającym do Hornsundu. Przegląd Geograficzny, 64 (1-2): 137-145.
- 1994 – Ferdynus J. – Sezonowość klimatyczna Bjornoyi w świetle rocznej struktury pogód. Problemy Klimatologii Polarnej, 4: 119-138.
- Kazanecki E. – Góry lodowe jako zagrożenie dla żeglugi - studium porównawcze akwenów arktycznych i antarktycznych. Problemy Klimatologii Polarnej, 4: 7-19.

- 1995 – Ferdynus J. – Główne cechy klimatu morskiego strefy subpolarnej Północnego Atlantyku w świetle struktury pogód. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 1: 76-79.
- Ferdynus J. – Struktura sezonowa klimatu subpolarnego morskiego na przykładzie wybranych stacji. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 1: 80-93.
 - Marsz A. – Zagadnienie zasięgu pokrywy lodów morskich w Arktyce a zmiany warunków klimatycznych półkuli północnej (problem Arktyki "bezlodowej"). [w:] Jedność środowiska przyrodniczego Arktyki i Antarktyki. XXII Sympozjum Polarne, 27-28.10.1995, Zamek Książ: 49-60.
 - Styszyńska A. – Kształtowanie się wskaźnika oceanizmu w rejonie Półwyspu Antarktycznego i Morza Weddella. [w:] Jedność środowiska przyrodniczego Arktyki i Antarktyki. XXII Sympozjum Polarne, 27-28. 10.1995, Zamek Książ: 159-166.
 - Styszyńska A. – Warunki topoklimatyczne otoczenia Admiralty Bay i ich wpływ na powstawanie obszarów wolnych od lodów. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 1: 71-75.
- 1996 – Ferdynus J. – Główne cechy klimatu morskiego strefy subpolarnej Północnego Atlantyku w świetle struktury pogód. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 2: 79-83.
- Ferdynus J. – Klimatyczne sezony roku w Isfjordzie (NW Spitsbergen). Problemy Klimatologii Polarnej, 5: 21-30.
 - Ferdynus J. – Rola pogód przejściowych (przymrozkowo-odwilżowych) w kształtowaniu klimatu subpolarnego morskiego. Problemy Klimatologii Polarnej, 5: 67-79.
 - Ferdynus J. – Struktura pogód w Tromso. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 2: 84-93.
 - Ferdynus J. – Związek pogód na Wyspie Niedzwiedziej (Bjornoya) z kierunkami adwekcji mas powietrza. Problemy Klimatologii Polarnej, 6: 51-66.
 - Marsz A. – Procesy kształtujące morfologię brzegów współcześnie rozwijających się fiordów (na przykładzie Hornsundu i Zatoki Admiralicji). [w:] Zagadnienia genezy i geomorfologii współcześnie rozwijających się fiordów. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 3: 83-141.
 - Marsz A. – Rozkład wielkości wskaźnika oceanizmu termicznego na obszarze Arktyki. Problemy Klimatologii Polarnej, 5: 11-19.
 - Rudowski S., Marsz A. – Cechy rzeźby dna i pokrywy osadowe we współcześnie kształtujących się fiordach na przykładzie Hornsundu (Spitsbergen) i Zatoki Admiralicji (Antarktyka Zachodnia). [w:] Zagadnienia genezy i geomorfologii współcześnie rozwijających się fiordów. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 3: 39-81.
 - Styszyńska A. – Cechy morfograficzne i niektóre problemy genezy wybrzeży fiordowych. [w:] Zagadnienia genezy i geomorfologii współcześnie rozwijających się fiordów. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 3: 5-38.
- 1997 – Ferdynus J. – Główne cechy klimatu morskiego strefy subpolarnej Północnego Atlantyku w świetle struktury stanów pogód. Wydawnictwo WSM w Gdyni: 138 s.
- Ferdynus J. – Związek typów pogody z kierunkami adwekcji na Bjornoyi w cyklu rocznym. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 5: 94-99.
 - Marsz A. – Mechanizm gwałtownego ochłodzenia w późnym glacie jako efekt współdziałania w systemie zlodowacenie-ocean-atmosfera. [w:] Rzeźba, współczesne procesy morfogenetyczne i problemy zmian środowiska obszarów polarnych. Lublin, Sesja Polarna. Materiały konferencyjne: 36-38.
 - Marsz A.A., Współdziałanie klimatyczne między strefą tropikalną a północną częścią strefy umiarkowanej, strefą subarktyczną i arktyczną wzdłuż brzegów zachodniej części północnego Atlantyku. Problemy Klimatologii Polarnej, 7: 167-234.
 - Styszyńska A., Przebieg zlodzenia wód wokółspitsbergeńskich w 1997 roku. [w:] Rzeźba, współczesne procesy morfogenetyczne i problemy zmian środowiska obszarów polarnych. Lublin, Sesja Polarna. Materiały konferencyjne: 80.

- Styszyńska A. – Valuation of the monthly sums of the total sun radiation in Hornsund (SW Spitsbergen). [w:] Dynamics of Polar Environment. Spitsbergen Geographical Expeditions. UMCS Lublin: 163-172.
- 1998 – Ferdynus J. – Główne cechy klimatu morskiego strefy subpolarnej Północnego Atlantyku w świetle struktury stanów pogód. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 6: 180-185.
 - Marsz A. – Geneza i zanik ochłodzenia globalnego w późnym glacie jako efekt współdziałania w systemie zlodowacenie – ocean – atmosfera. [w:] Wyprawy geograficzne na Spitsbergen. UMCS Lublin: 89-96
 - Marsz A. – Problem metody sporządzania długoterminowej prognozy występowania gór lodowych na ortodromie północnoatlantyckiej. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 6: 146-165.
 - Styszyńska A. – Przebieg zlodzenia wód wokółspitsbergeńskich w 1997 roku. [w:] Wyprawy geograficzne na Spitsbergen. UMCS Lublin: 169-180.
 - Styszyńska A. – Wiarygodność danych o górach lodowych występujących w rejonie Ławic Nowofundlandzkich zawartych w pomocach nawigacyjnych w świetle danych z lat 1991-1994. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 6: 166-179.
- 1999 – Marsz A.A. – Temperatura powierzchni wody na Północnym Atlantyku a temperatura powietrza na Spitsbergenie i Jan Mayen. Problemy Klimatologii Polarnej, 9: 37-80.
 - Styszyńska A. – The development of the sea ice cover in the Barents and Greenland seas during 1998. [w:] Polish Polar Studies. 26th International Polar Symposium, Lublin: 283-299.
- 2000 – Marsz A.A. – Nowy statek szkolno-badawczy WSM w Gdyni - "Horyzont II". Biuletyn Polarny 8, Kraków-Lublin: 69-73.
 - Marsz A.A. – Oscylacje klimatyczne w Atlantycznej Arktyce – główne czynniki sterujące. [w:] XXVII Międzynarodowe Sympozjum Polarne. Streszczenia referatów. Polskie badania polarne u progu XXI wieku. Toruń: 41-42.
 - Marsz A.A. – Statek szkolno-badawczy "Horyzont II" – nowy statek do obsługi polskich stacji polarnych. [w:] XXVII Międzynarodowe Sympozjum Polarne. Streszczenia referatów. Polskie badania polarne u progu XXI wieku. Toruń: 39-40.
 - Styszyńska A. – Correlation between air temperature in the area of Spitsbergen and Jan Mayen and ice cover of the Barents and Greenland seas over the period 1972-1994. [w:] Polish Polar Studies. 27th International Polar Symposium. Toruń: 279-295.
 - Styszyńska A. – Związki temperatury powietrza w rejonie Spitsbergenu i Jan Mayen ze zlodzeniem mórz Barentsa i Grenlandzkiego w latach 1972-1994. [w:] XXVII Międzynarodowe Sympozjum Polarne. Streszczenia referatów. Polskie badania polarne u progu XXI wieku. Toruń: 55-56.
 - Styszyńska A. – Analiza możliwości komunikacji morskiej z polskimi stacjami badawczymi na Spitsbergenie. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 10: 136-156.
- 2001 – Styszyńska A. – Zmiany zlodzenia mórz Barentsa i Grenlandzkiego w świetle zmian wskaźnika intensywności Prądu Labradorzkiego (1972-1994). Problemy Klimatologii Polarnej, 11: 93-104.
- 2002 – Ferdynus J. – O tak zwanych 'trwałych typach pogody' w klimatach morskich europejskiej części atlantyckiego sektora Arktyki i Subarktyki w okresie 1961-1970. Problemy Klimatologii Polarnej, 8: 95-103
 - Marsz A.A., Styszyńska A. – Zagadnienie odtworzenia wartości bilansu Lodowca Hansa (SW Spitsbergen). Problemy Klimatologii Polarnej, 12: 117-131.
 - Styszyńska A. – Związki bilansu masy lodowców w rejonie Kongsfjordu (NW Spitsbergen) z pokrywą lodową mórz Grenlandzkiego i Barentsa. Problemy Klimatologii Polarnej, 12: 133-146.
 - Styszyńska A., Wiśniewska B. – Zlodzenie Zatoki Nottingham (SW Spitsbergen) w latach 1993-2001 – przebieg i uwarunkowania. [w:] Polish Polar Studies, tom 28: 279-303.

- 2003 – Kruszewski G., Marsz A., Zblewski S. – Wpływ zmian temperatury powierzchni oceanu na Morzu Norweskim na temperaturę powietrza na Svalbardzie i Jan Mayen (1982–2002). *Problemy Klimatologii Polarnej*, 13: 59-78.
- Marsz A.A. – Klimatyczny wskaźnik aktywności Prądu Labradorского. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 13: 43-58.
- 2004 – Ferdynus J. – Roczna struktura stanów pogody w Hornsundzie (SW Spitsbergen). [w:] *Polish Polar Studies*, 30: 81-94.
- Kruszewski G. – Wzrost temperatury wód wokółspitsbergeńskich w ostatnim 30-leciu (1982-2002). [w:] *Polish Polar Studies*, 30: 203-211.
 - Kruszewski G. – Zmienność temperatury powierzchni morza w rejonie Spitsbergenu (1982–2002) jako przejaw współcześnie zachodzących zmian klimatycznych. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 14: 79-86.
 - Marsz A.A. – O momencie i procesach prowadzących do końca Małej Epoki Lodowej. *Prace Geograficzne IGiPZ PAN*, 200: 249-263.
 - Styszyńska A. – O wpływie stanu termicznego Atlantyku Północnego na współczesny bilans niektórych lodowców Spitsbergenu. *Prace Geograficzne IGiPZ PAN*, 200: 343-354.
 - Styszyńska A. – Stan termiczny Atlantyku Północnego a zlodzenie mórz Barentsa i Grenlandzkiego (1972-1994). *Problemy Klimatologii Polarnej*, 14: 39-57.
 - Styszyńska A. – Wpływ zmian temperatury wody na Prądzie Norweskim na kształtowanie rocznej temperatury powietrza w atlantyckiej Arktyce i notowane tam ocieplenie w okresie ostatniego 20. wieku. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 14: 69-78.
 - Styszyńska A. – Współzależności zmian klimatycznych w Arktyce w XX wieku z procesami oceanicznymi. [w:] *Polish Polar Studies*, 30: 357-368.
 - Styszyńska A., Buchert L. – Pokrywa lodowa na przedpolu i w fiordzie Hornsund (SW Spitsbergen) w sezonie zimowym 2003/2004. [w:] *Polish Polar Studies*, 30: 369-376.
 - Styszyńska A., Buchert L., Łękański T., Migala K. – Pokrywa lodowa na przedpolu i w fiordzie Hornsund (SW Spitsbergen) w sezonie zimowym 2003/2004. [w:] XXX Międzynarodowe Sympozjum Polarne, Gdynia 23-25 września 2004. Streszczenia wystąpień. Gdynia: 177-178.
 - Styszyńska A., Dolnicki P. – Zlodzenie Hornsundu i jego przedpola (SW Spitsbergen) w sezonie zimowym 2002/2003. [w:] XXX Międzynarodowe Sympozjum Polarne, Gdynia 23-25 września 2004. Streszczenia wystąpień. Gdynia: 179-180.
 - Śniegocki H. – Wyższa Szkoła Morska (Akademia Morska) w Gdyni w polskich badaniach polarnych. [w:] *Polish Polar Studies*, 30: 377-384.
 - Wiśniewska-Wojtasik B., Styszyńska A. – Sezonowe przemierzanie osadu dennego w Zatoce Nottingham (SW Spitsbergen). [w:] *Polish Polar Studies*, 30: 405-413.
 - Wiśniewska-Wojtasik B., Styszyńska A. – Zagadnienie występowania zmarzliny dennego w Nottinghambukta (SW Spitsbergen). [w:] XXX Międzynarodowe Sympozjum Polarne, Gdynia 23-25 września 2004. Streszczenia wystąpień. Gdynia: 206-208.
 - Zblewski S. – Zmiany temperatury wody na Prądzie Zachodniogrenlandzkim w okresie 1982-2002. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 14: 29-37.
 - Zblewski S. – Zmiany temperatury wody prądów Wschodnio- i Zachodniogrenlandzkiego w okresie ocieplenia końca XX wieku (1982-2002). [w:] *Polish Polar Studies*, 30: 425-438.
- 2005 – Ferdynus J. – Sezony pogodowe w Hornsundzie (SW Spitsbergen) w latach 1982-2003. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 15: 83-90.
- Kruszewski G. – Wpływ zmian temperatury wód w głównym nurcie Prądu Zachodniospitsbergeńskiego na temperaturę powietrza na Spitsbergenie Zachodnim (1982-2002). *Problemy Klimatologii Polarnej*, 15: 53-63.

- Marsz A.A., Styszyńska A. – Czynniki "arktyczne" i "pozaarktyczne" kształtujące zmienność przebiegu rocznej temperatury powietrza na Spitsbergenie (1890-2003). [w:] Polish Polar Studies, 31: 115-124.
 - Styszyńska A. – O wpływie stanu termicznego Atlantyku Północnego na współczesny bilans niektórych lodowców Spitsbergenu. [w:] Rekonstrukcja i prognoza zmian środowiska przyrodniczego w badaniach geograficznych. Prace Geograficzne IG i PZ PAN, 200: 343-354.
 - Styszyńska A. – Przyczyny i mechanizmy współczesnego (1982-2002) ocieplenia atlantyckiej Arktyki. Wydawnictwo AM w Gdyni: 109 s.
 - Styszyńska A., Buchert L. – Warunki lodowe w Hornsundzie i na jego przedpolu w sezonie zimowym 2003/2004. [w:] Meteorological Conditions Hornsund, Spitsbergen 2003/2004. Publications of the Institute of Geophysics Academy of Sciences D-66 (373), s. 93-105.
 - Zblewski S. – Wpływ zmian temperatury wody na prądach Zachodniogrenlandzkim, Baffina i Labrador-skim na zmiany temperatury powietrza na Ziemi Baffina i Labradorze w okresie 1982-2005. [w:] Polish Polar Studies, 31: 198-217.
 - Zblewski S. – Wpływ zmian temperatury wody na Prądzie Zachodniogrenlandzkim na zmiany temperatury powietrza na Ziemi Baffina i Labradorze (1982-2002). Problemy Klimatologii Polarnej, 15: 41-51.
- 2006 – Ferdynus J. – Pogody przymrozkowo-odwilżowe w rocznej strukturze stanów pogód Hornsundu (SW Spitsbergen) w latach 1980–2005. Problemy Klimatologii Polarnej, 16: 115-124.
- Kruszewski G. – Zmiany składowej strefowej prędkości wiatru (U-wind) w rejonie Spitsbergenu Zachodniego (1981-2005). Problemy Klimatologii Polarnej, 16: 107-114.
 - Marsz A.A., Styszyńska A. – O "arktycznych" i "atlantyckich" mechanizmach sterujących zmiennością temperatury powietrza na obszarze Europy i północno-zachodniej Azji. Problemy Klimatologii Polarnej, 16: 47-89.
- 2007 – Ferdynus J. – Charakterystyczne dla Hornsundu typy pogody a cyrkulacja atmosfery. Problemy Klimatologii Polarnej, 17: 105-111.
- Kruszewski G. – Zmiany składowej strefowej prędkości wiatru (U-wind) na wschód od Svalbardu (1981-2005). Problemy Klimatologii Polarnej, 17: 77-85.
 - Marsz A.A. – Czy w latach 1976-1978 nastąpiła zmiana reżimu cyrkulacyjnego i klimatycznego Półkuli Północnej? Przegląd Geofizyczny, 52 (1): 7-25.
 - Marsz A. – Zmiany pokrywy lodów morskich Arktyki. [w:] Styszyńska A, Marsz A. (red.), Zmiany klimatyczne w Arktyce i Antarktyce w ostatnim pięćdziesięcioleciu XX wieku i ich implikacje środowiskowe. Wydawnictwo AM w Gdyni: 145-193.
 - Marsz A.A., Przybylak R., Styszyńska A. – Wpływ zmian temperatury wód w Bramie Farero-Szetlandzkiej na temperaturę powietrza w Arktyce (1950-2005). Problemy Klimatologii Polarnej, 17: 45-59.
 - Marsz A., Styszyńska A. (red.) – Klimat rejonu Polskiej Stacji Polarnej w Hornsundzie – stan, zmiany i ich przyczyny. Wydawnictwo AM w Gdyni: 376 s.
 - Rachlewicz G., Styszyńska A. – Porównanie przebiegu temperatury powietrza w Petuniabukta i Svalbard-Lufthavn (Isfjord, Spitsbergen) w latach 2001-2003. Problemy Klimatologii Polarnej, 17: 121-134.
 - Styszyńska A. – Zmiany klimatyczne w Arktyce a procesy oceaniczne. [w:] Styszyńska A, Marsz A. (red.), Zmiany klimatyczne w Arktyce i Antarktyce w ostatnim pięćdziesięcioleciu XX wieku i ich implikacje środowiskowe. Wydawnictwo AM w Gdyni: 111-144.
 - Styszyńska A., Kowalczyk W. – Zlodzenie Hornsundu i jego przedpola (SW Spitsbergen) w sezonie zimowym 2005-2006. Problemy Klimatologii Polarnej, 17: 147-158.
 - Styszyńska A., Marsz A.A. – Góry lodowe Arktyki. [w:] Styszyńska A, Marsz A. (red.), Zmiany klimatyczne w Arktyce i Antarktyce w ostatnim pięćdziesięcioleciu XX wieku i ich implikacje środowiskowe. Wydawnictwo AM w Gdyni: 195-278.

- Zblewski S. – Zmiany temperatury powierzchni Morza Barentsa w latach 1951-2006. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 17: 61-70.
- 2008 – Ferdynus J. – Struktura stanów pogód w Hornsundzie w czasie trwania nocy polarnej. [w:] Kowalska A., Latocha A., Marszałek H., Pereyma J. (red.), *Środowisko przyrodnicze obszarów polarnych*. Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław: 116-124.
- Kruszewski G. – Zmiany temperatury wody w wybranych rejonach Mórz Grenlandzkiego i Barentsa i ich związek z temperaturą powietrza (1951-2004). [w:] Kowalska A., Latocha A., Marszałek H., Pereyma J. (red.), *Środowisko przyrodnicze obszarów polarnych*. Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław: s. 134-140.
- Marsz A.A. – Zmiany pokrywy lodów morskich Arktyki na przełomie XX i XXI wieku i ich związek z cyrkulacją atmosferyczną. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 18: 7-33.
- Marsz A.A., Styszyńska A., Zblewski S. – Rozmiary i przebieg współczesnego ocieplenia Arktyki w rejonie mórz Barentsa i Karskiego. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 18: 35-67.
- Styszyńska A., Rozwadowska A. – Zlodzenie Hornsundu i jego przedpola (SW Spitsbergen) w sezonie zimowym 2006/2007. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 18: 141-160.
- Zblewski S. – Zmiany pokrywy lodowej na Morzu Wschodniosyberyjskim w XX i XXI wieku i ich wpływ na zmiany klimatu tego obszaru. [w:] Kowalska A., Latocha A., Marszałek H., Pereyma J. (red.), *Środowisko przyrodnicze obszarów polarnych*. Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław: 187-196.
- 2009 – Ferdynus J. – O związkach zmian ciśnienia w basenie Morza Śródziemnego ze zmianami ciśnienia w Arktyce Atlantyckiej (1951-2008). *Problemy Klimatologii Polarnej*, 19: 115-128.
- Ferdynus J. – O związkach zmian temperatury powietrza w basenie Morza Śródziemnego ze zmianami ciśnienia w Arktyce Atlantyckiej (1951-2008). *Problemy Klimatologii Polarnej*, 19: 129-137.
- Kruszewski G. – Zmiany prędkości wiatru w rejonie Svalbardu w latach 1948-2008 (Changes in surface wind speed in Svalbard area (1948-2008)). *Problemy Klimatologii Polarnej*, 19: 159-168.
- Marsz A.A. – Klimat Arktyki w późnym glacie i holocenie. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 19: 33-79.
- Marsz A.A., Styszyńska A. – Oceanic control of the warming processes in the Arctic – a different point of view for the reasons of changes in the Arctic climate. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 19: 7-31.
- Styszyńska A. – Rola zmian ciśnienia atmosferycznego w Arktyce Atlantyckiej w kształtowaniu temperatury zimy i przedwiośnia na obszarze Polski. [w:] XXXIV Ogólnopolski Zjazd Agrometeorologów i Klimatologów, Mierzęcin. Streszczenia referatów. Katedra Agrometeorologii UP w Poznaniu, s. 57-58.
- Styszyńska A. – Zlodzenie Hornsundu i jego przedpola (SW Spitsbergen) w sezonie zimowym 2007-2008. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 19: 247-267.
- Zblewski S. – Wpływ cyrkulacji atmosferycznej na zmiany pokrywy lodowej na Morzu Czukockim (1982-2008). *Problemy Klimatologii Polarnej*, 19: 139-146.
- Zblewski S., Marsz A.A. – Zmiany temperatury powierzchni Morza Czukockiego (1982-2008). *Problemy Klimatologii Polarnej*, 19: 147-158.
- 2010 – Kruszewski G. – Prędkość wiatru w rejonie Svalbardu w świetle zmian warunków cyrkulacyjnych i środowiskowych. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 20: 31-44.
- Kruszewski G. – Zlodzenie Hornsundu (Spitsbergen) w sezonie zimowym 2008/2009. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 20: 187-196.
- Marsz A.A. – Rola międzystrefowej cyrkulacji południkowej nad wschodnią częścią Atlantyku Północnego w kształtowaniu niektórych cech klimatu Arktyki Atlantyckiej. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 20: 7-29.
- Marsz A.A., Styszyńska A. – Współczesne zmiany pokrywy lodów morskich w strefach polarnych i ich konsekwencje dla żeglugi na akwenach arktycznych. *Prace Wydziału Nawigacyjnego Akademii Morskiej w Gdyni*, 24: 65-84.

- Pastusiak T. – Znak lodowy jako element bezpieczeństwa statków w rejonach polarnych. Prace Wydziału Nawigacyjnego Akademii Morskiej w Gdyni, 25: 61-70.
- Zblewski S., Marsz A.A. – Zmiany niektórych cech klimatu w Arktyce Kanadyjskiej w ostatnim ćwierćwieczu XX i na początku XXI wieku. Problemy Klimatologii Polarnej, 20: 45-62.
- 2011 – Ferdynus J., Styszyńska A. – Temperatura powietrza a kierunek wiatru w Hornsundzie (1978-2009). Problemy Klimatologii Polarnej, 21: 197-211.
- Kruszewski G. – Zlodzenie Hornsundu (Spitsbergen) w sezonie zimowym 2009-2010 (SW Spitsbergen). Problemy Klimatologii Polarnej, 21: 229-239.
- Marsz A.A. – O związkach między zmianami temperatury powierzchni Morza Sargassowego a zmianami temperatury powietrza na półkuli północnej (1880-2007). Landform Analysis, 15: 17-38.
- Marsz A.A., Styszyńska A. – Zasięg zlodowacenia na północnym obrzeżeniu Storfjordu w Małej Epoce Lodowej (Svalbard). [w:] Mazurek M., Ewertowski M. (red.) – IX Zjazd Geomorfologów Polskich "Georóżnorodność rzeźby Polski" – Streszczenia: 106-107.
- Marsz A.A., Pękala K., Repelewska-Pękalowa J., Styszyńska A. – Zmienność maksymalnej miąższości czynnej warstwy zmarzliny w rejonie Bellsundu (W Spitsbergen) w okresie 1986-2009. Problemy Klimatologii Polarnej, 21: 133-154.
- Marsz A.A., Styszyńska A. – Rozkład przestrzenny oraz skala ocieplenia Arktyki Atlantyckiej w 30-leciu 1980-2009 i jej porównanie z 'wielkim ociepleniem Arktyki' lat 30. XX wieku. Problemy Klimatologii Polarnej, 21: 91-114.
- Pastusiak T. – Wybrane przypadki powstawania awarii statków morskich w rejonach polarnych w aspekcie niedostatecznego zabezpieczenia transportu morskiego. Prace Wydziału Nawigacyjnego Akademii Morskiej w Gdyni, 26: 43-60.
- Styszyńska A. – Wpływ zmian temperatury wody powierzchniowej mórz Barentsa, Norweskiego i Grenlandzkiego na trend rocznej temperatury powietrza na Spitsbergenie. Problemy Klimatologii Polarnej, 21: 115-131.
- 2012 – Jurdziński M. – Eksploatacja statków morskich w rejonach polarnych. Prace Wydziału Nawigacyjnego Akademii Morskiej w Gdyni, 27: 5-34.
- Kruszewski G. – Zlodzenie Hornsundu i wód przyległych (Spitsbergen) w sezonie zimowym 2010-2011. Problemy Klimatologii Polarnej, 22: 69-82.
- Marsz A.A. – Cyrkulacja atmosferyczna w atlantycko-euroazjatyckim sektorze cyrkulacyjnym – Schemat uwarunkowań i mechanizmów działania w kształtowaniu klimatu. [w:] Bielec-Bąkowska Z., Łupikasza E., Widawski A. (red.), Rola cyrkulacji atmosfery w kształtowaniu klimatu. Uniwersytet Śląski, Sosnowiec: 101-118.
- Marsz A.A., Styszyńska A. – Temperatura wód atlantyckich na głębokości 200 m w Prądzie Zachodnio-spitsbergeńskim (76.5°N, 9-12°E), a temperatura powierzchni morza w tym rejonie (1996-2011). Problemy Klimatologii Polarnej, 22: 43-56.
- Marsz A.A., Styszyńska A., Zblewski S. – Wpływ cyrkulacji środkowotroposferycznej na temperaturę powietrza w północnej Kanadzie i na Alasce. Problemy Klimatologii Polarnej, 22: 117-151.
- Moskalik M., Pastusiak T., Tegowski J. – Multibeam Bathymetry and Slope Stability of Isvika Bay, Murchisonfjorden, Nordaustlandet. Marine Geodesy, 35 (4): 389-398.
- Pastusiak T. – Ship's Navigational Safety in the Arctic Unsurveyed Regions. TransNav – International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, 6 (2): 209-214.
- Styszyńska A., Marsz A.A. – Międzystrefowe przepływy powietrza między Arktyką a strefą umiarkowaną (1951-2010). [w:] Bielec-Bąkowska Z., Łupikasza E., Widawski A. (red.), Rola cyrkulacji atmosfery w kształtowaniu klimatu. Uniwersytet Śląski, Sosnowiec: 345-360.

- 2013 – Kruszewski G. – Zlodzenie Hornsundu i wód przyległych (Spitsbergen) w sezonie zimowym 2011-2012. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 23:169-179.
- Lange K. – Kalibracja dawnych map zasięgu lodów morskich w Arktyce z zastosowaniem GIS. *Polski Przegląd Kartograficzny*, 45 (4): 344-351.
 - Lange K. – Zmiany powierzchni lodów morskich w rejonie Svalbardu w latach 1901-1930. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 23: 181-190.
 - Marsz A.A. – Frekwencja makrotypów cyrkulacji środkowotroposferycznej według klasyfikacji Wangen-gejma-Girsa w okresie zimowym a pole ciśnienia atmosferycznego nad Europą i północną Azją. *Przegląd Geofizyczny*, 58 (1-2): 3-23.
 - Marsz A.A., Niedźwiedz T., Styszyńska A. – Modern climate changes on Spitsbergen as a basis for determining landscape metamorphosis (Współczesne zmiany klimatu Spitsbergenu jako podstawa wyznaczania zmian krajobrazowych.). [w:] Zwoliński Z., Kostrzewski A., Pulina M. (eds.), *Ancient and modern geoecosystems of Spitsbergen*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań: 391-413.
 - Marsz A.A., Styszyńska A. (red.) – Climate and climate change at Hornsund, Svalbard (authors: J. Ferdynus, A.A. Marsz, A. Styszyńska – Gdynia Maritime University, E. Łupikasz, T. Niedźwiedz – University of Silesia), Wydawnictwo AM w Gdyni: 402 s.
 - Marsz A., Styszyńska A., Pękala K., Repelewska-Pękalowa J. – Influence of Meteorological Elements on Changes in Active-Layer Thickness in the Bellsund region, Svalbard. *Permafrost and Periglacial Processes*, 24 (4): 304-312.
 - Pastusiak T., Styszyńska A. – Intensywny dryf lodu w rejonie wyspy Wrangla, zjawiska z nim związane i konsekwencje dla bezpieczeństwa żeglugi. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 23: 191-204.
 - Styszyńska A., Siwek K., Gluza A. – Porównanie wybranych elementów meteorologicznych w sezonie letnim 2011 roku między stacjami Calypsoben i Akseloya (W Spitsbergen). *Problemy Klimatologii Polarnej*, 23: 157-168.
 - Zblewski S., Marsz A.A. – Przebieg wartości wskaźnika oceanizmu w rejonie Cieśniny Beringa w drugiej połowie XX i początku XXI wieku. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 23: 57-76.
- 2014 – Marsz A.A., Pastusiak T., Styszyńska A. – Zmiany powierzchni lodów morskich na morzach eurazjatyckiej Arktyki i ich potencjalny wpływ na nawigację na Północnej Drodze Morskiej w drugiej dekadzie XXI wieku. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 24: 65-91.
- Pastusiak T. – Zmienność sezonu „bezlodowego” na Północnej Drodze Morskiej. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 24: 101-108.
 - Styszyńska A. – Przebieg wskaźnika oceanizmu w eurazjatyckim sektorze Arktyki i Subarktyki w XX i na początku XXI wieku. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 24: 51-72.
 - Zblewski S. – Warunki hydrometeorologiczne w czasie rejsu s/t „Jan Turlejski” na Grenlandię latem 1960 roku. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 24: 109-118.
- 2015 – Adrychowska K. – Zmienność pokrywy lodów morskich na Morzu Grenlandzkim w okresie maksimum ich rozwoju w I połowie XX wieku. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 25: 239-248.
- Marsz A.A., Styszyńska A. – Badania polarne Akademii Morskiej w Gdyni. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 25: 75-98.
 - Marsz A.A., Styszyńska A. – Zmienność ciśnienia atmosferycznego w Arktyce Atlantycznej a temperatura powietrza w Polsce. Przyczynek do przejawów „monsunu europejskiego”. *Przegląd Geofizyczny*, 60 (1-2): 3-25.
 - Pastusiak T., Styszyńska A. – Zmiany temperatury powietrza na morzach Arktyki Rosyjskiej i ich konsekwencje dla żeglugi na Północnej Drodze Morskiej. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 25: 227-238.
 - Styszyńska A. – Problemy Klimatologii Polarnej w świetle wybranych statystyk. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 25: 105-118.

- Zagórski P., Rodzik J., Moskaliak M., Strzelecki M.C., Lim M., Błaszczak M., Promińska A., Kruszewski G., Styszyńska A., Malczewski A. – Multidecadal (1960-2011) shoreline changes in Isbjørnhamna (Hornsund, Svalbard). Polish Polar Research, 36 (4): 369-390.

Antarktyka

- 1978 – Arciszewska D., Duda D., Krzysztoporski W., Liszek J., Łączyński B., Pielechaty M., Styszyńska A., Vogt L. – Ratownictwo na wodach subantarktycznych. Wydawnictwo Uczelniane WSM, Gdynia: 133 s.
- Duda D., Kazanecki E., Krzysztoporski W., Marsz A., Styszyńska A., Vogt L., – Lody na wodach wokół antarktycznych i zasady poruszania się w warunkach ich występowania (wiadomości podstawowe). Wydawnictwo Uczelniane WSM, Gdynia: 64 s.
 - Kalicki T., Kazanecki E. – Analiza całokształtu problemów nawigacyjnych i eksploatacyjnych statku szkolno-towarowego „Antoni Garnuszewski” w podróży antarktycznej 1977/78. Gdynia: WSM, 206+22 s.
 - Marsz A.A. – Zatoka Admiralicji. Mapa nawigacyjna w skali 1:25000.
 - Rymarz W. – Problemy statusu prawnego Antarktyki. [w:] V Sympozjum Polarne, 28-29 kwietnia 1978 r., Gdańsk – Gdynia; zeszyt 2: 101-112.
 - Rymarz W. – Status prawny Antarktyki. [w:] Biblioteka nawigatora – Zeszyty naukowe WSM w Gdyni, 9: 88-97.
- 1979 – Fedak K. – Niektóre problemy prac geodezyjnych na stacji antarktycznej im. Henryka Arctowskiego. [w:] VI Sympozjum Polarne (Burzenin 1979), Łódź: 68-69.
- Fedak K., Gerstmann K., Marsz A. – Zatoka Admiralicji. Opis licyjny. Wyższa Szkoła Morska w Gdyni, wyd. II poprawione i uzupełnione – 1985: 80 s.
 - Marsz A.A. – Zatoka Admiralicji i jej wybrzeża. Sprawozdania Gdańskiego Towarzystwa Naukowego, 5: 200-203.
 - Styszyńska A., Vogt L. – Ocena zmienności pogody w czasie trwania rejsu r/v „Sagitta” na wodach wokół antarktycznych. [w:] Ogólnopolska konferencja „Badania meteorologiczno-klimatyczne nad obszarami oceanów i mórz oraz w strefie przybrzeżnej”. Akademia Rolnicza, Szczecin: 62-63.
- 1980 – Furmańczyk K., Marsz A. – 1980. Szetlandy Południowe, Wyspa Króla Jerzego, Zatoka Admiralicji, Mapa ogólnogeograficzna w skali 1:25000. OPGK, Szczecin.
- Marsz A.A. – Główne rysy geomorfologii dna Admiralty Bay (South Shetland Islands, Antarktyka). Sprawozdania Gdańskiego Towarzystwa Naukowego, 6: 141-144.
- 1981 – Furmańczyk K., Marsz A.A. – Opracowanie mapy rejonu Zatoki Admiralicji (Wyspa Króla Jerzego). [w:] VIII Sympozjum Polarne. Materiały 2 – Sprawozdania. Sosnowiec 1981: 27-28.
- 1983 – Marsz A.A. – From surveys of the geomorphology of the shores and bottom of the Ezcurra Inlet. Oceanologia, 15: 209-220.
- Marsz A.A. – Ablacja lodowców spływających do morza, kształtowanie się klifu lodowego i bariery lodowej oraz wynikające stąd implikacje dla bilansu masy lodowców. [w:] Polskie badania polarne 1970-1982. X Sympozjum Polarne, Rozprawy UMK Toruń: 209-223.
 - Marsz A.A. – Tentative assessment of the rate of isostatic movement on the Admiralty Bay shores on King George Island of the South Shetland Islands, West Antarctica. Quaestiones Geographicae, 9: 99-106.
- 1984 – Marsz A.A. – Góry lodowe – metody badań. Sprawozdania Gdańskiego Towarzystwa Naukowego, 11: 104-107.
- Styszyńska A. – Rozkład czasoprzestrzenny minimum i maksimum średniej temperatury powietrza na obszarze wód wokół antarktycznych. PTPN, Sprawozdania za 1982 rok. Wydział Matematyczno – Przyrodniczy, Poznań: 94-96.

- Styszyńska A. – Rozkład izoanomali średniej temperatury rocznej powietrza na obszarze wód wokółantarktycznych. PTPN, Sprawozdania za 1982 rok. Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Poznań: 96-99.
- 1985 – Styszyńska A. – Atlas kształtowania się średnich temperatur powietrza na obszarze wód wokółantarktycznych. Wydawnictwo WSM, Gdynia: 49 s.
 - Styszyńska A. – Pole średnich temperatur powietrza nad wodami mórz wokółantarktycznych i główne prawidłowości jego kształtowania. Wydawnictwo WSM, Gdynia: 98 s.
- 1987 – Marsz A.A. – Brzegi lodowe. GTN, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Gdańsk – Wrocław: 117+3 s.
 - Marsz A.A. – Zdjęcia ekranu panoramicznego radiolokatora nawigacyjnego (radaru) w badaniach polarnych. [w:] Olszewski A., Sinkiewicz M. (red.), Fotointerpretacja w badaniach polarnych. Ogólnopolskie seminarium. 12 grudnia 1987– UMK Toruń: 111-122.
 - Marsz A.A. – Zmiany położenia brzegów lodowych na wybranych odcinkach wybrzeży Zatoki Admiralicji (Wyspa Króla Jerzego, Sztetlandy Południowe, Antarktyka Zachodnia). [w:] Olszewski A., Sinkiewicz M. (red.), Fotointerpretacja w badaniach polarnych. Ogólnopolskie seminarium. 12 grudnia 1987– UMK Toruń: 123-130.
 - Marsz A., Rakusa-Suszczewski S. – Charakterystyka ekologiczna rejonu Zatoki Admiralicji (King George Island, South Shetland Islands), 1. Klimat i obszary wolne od lodu. Kosmos, 36 (1): 103-127.
- 1988 – Fedak K. – Pomiar ruchu lodowca Ekologii na Wyspie Króla Jerzego (King George Island, South Shetland Islands). Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni, 17: 20-31.
 - Marsz A.A. – Falowanie na wodach Zatoki Admiralicji (King George Island, South Shetlands). Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni, 17: 45-65.
 - Styszyńska A. – Kształtowanie się wskaźnika kontynentalizmu termicznego według Gorczyńskiego na obszarze mórz wokółantarktycznych. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni, 17: 77-89.
 - Styszyńska A. – O dokładności argentyńskich map ciśnienia atmosferycznego na podstawie serii obserwacyjnej z rejsu m/s „Garnuszewski”. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni, 17: 66-76.
 - Styszyńska A. – O zależności zmian pola średniej temperatury powietrza na obszarze wód wokółantarktycznych od rozmieszczenia lodów morskich. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni, 17: 90-101.
 - Marsz A., Styszyńska A. – Wielka góra lodowa na południowym Atlantyku. Technika i Gospodarka Morska, 10(443): 451-452 (sygnowana ASAAM).
- 1989 – Marsz A.A. – Geomorfologia szelfu Południowych Sztetlandów w obrębie Cieśniny Bransfielda. [w:] Dorobek i perspektywy polskich badań polarnych. XVI Sympozjum Polarne, Toruń, 19-20 września 1989 r., Rozprawy UMK: 91-94.
 - Styszyńska A. – Położenie strefy konwergencji antarktycznej w zachodniej części Morza Scotia. Przegląd Geofizyczny, 34 (1): 65-70.
 - Styszyńska A. – Warunki bioklimatyczne w rejonie Stacji Arctowskiego w okresie lata. [w:] Dorobek i Perspektywy Polskich Badań Polarnych. XVI Sympozjum Polarne, Toruń, 19-20 września 1989. Rozprawy UMK: 248-250.
- 1990 – Styszyńska A. – The effect of wind direction and orography on air temperature at the „Arctowski” Station. Polish Polar Research, 11, 1-2: 69-93.
- 1992 – Marsz A., Fedak K. – Batymetria Zatoki Admiralicji na King George Island (Sztetlandy Południowe). [w:] Rola nawigacji w zabezpieczeniu działalności ludzkiej na morzu. Cz. 2. Materiały na VIII Konferencję naukowo-techniczną zorganizowaną przez Zespół Nawigacji Morskiej Komitetu Geodezji PAN i Instytutu Nawigacji i Hydrografii Morskiej AMW, Gdynia: 477-490.
 - Marsz A. – Struktura pogód i roczna sezonowość klimatu Stacji Arctowskiego. Problemy Klimatologii Polarnej, 2: 30-49.

- Styszyńska A. – Usłonecznienie na Stacji Arctowskiego (King George Island, South Shetland Islands). *Problemy Klimatologii Polarnej*, 2: 12-20.
- 1993 – Styszyńska A. – Wpływ warunków hydrograficznych i meteorologicznych na możliwości kotwiczenia w Ardley Bay (stacja paliwowa Bellingshausen, King George Island). *Zeszyty Naukowe WSM w Gdyni*, 24: 46-66.
- 1994 – Kazanecki E. – Góry lodowe jako zagrożenie dla żeglugi - studium porównawcze akwenów arktycznych i antarktycznych. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 4: 7-19.
 - Marsz A.A. – Mechanizm funkcjonowania abrazji termicznej w ujemnych temperaturach wody morskiej. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 4: 83-88.
 - Marsz A.A. – Opady na Stacji Arctowskiego. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 4: 65-75.
 - Marsz A.A., Styszyńska A. – Pomiar promieniowania całkowitego na Stacji Arctowskiego z roku 1980. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 4: 59-64.
 - Styszyńska A. – Model warunków klimatycznych w rejonie Szetlandów Południowych. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 4: 21-34.
 - Styszyńska A. – Ocena warunków bioklimatycznych w sezonie letnim na Stacji Arctowskiego (Wyspa Króla Jerzego, Szetlandy Południowe). *Rocznik Służby Zdrowia Marynarki Wojennej 1990–1994*, Gdynia: 174-187.
 - Styszyńska A. – Warunki biometeorologiczne w czasie trwania rejsu antarktycznego. *Rocznik Służby Zdrowia Marynarki Wojennej 1990–1994*, Gdynia: 188-200.
 - Styszyńska A. – Związki między zachmurzeniem a usłonecznieniem na Stacji Arctowskiego (Szetlandy Południowe). *Problemy Klimatologii Polarnej*, 4: 43-57.
- 1995 – Styszyńska A. – Dopyływ promieniowania całkowitego Słońca do powierzchni o dowolnym nachyleniu i ekspozycji. *Prace naukowe Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni*: 160 s.
 - Styszyńska A. – Kształtowanie się wskaźnika oceanizmu w rejonie Półwyspu Antarktycznego i Morza Weddella. [w:] *Jedność środowiska przyrodniczego Arktyki i Antarktyki. XXII Sympozjum Polarne*. Zamek Książ, 2–28.10.1995: 159-166.
 - Styszyńska A. – Warunki topoklimatyczne otoczenia Admiralty Bay i ich wpływ na powstawanie Obszarów wolnych od lodów. *Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni*, 1: 71-75.
- 1996 – Kruszewski G. – Przebieg zjawisk lodowych na Zatoce Admiralicji w roku 1995 i ich związek z warunkami pogodowymi. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 6: 159-178.
 - Kruszewski G. – Warunki pogodowe na Stacji im. H. Arctowskiego w 1995 roku. Wstępny zarys analizy. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 6: 179-190.
 - Marsz A. – Procesy kształtujące morfologię brzegów współcześnie rozwijających się fiordów (na przykładzie Hornsundu i Zatoki Admiralicji). [w:] *Zagadnienia genezy i geomorfologii współcześnie rozwijających się fiordów*. *Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni*, 3: 83-141.
 - Marsz A.A., Styszyńska A. – Szacunek wielkości promieniowania całkowitego na Stacji H. Arctowskiego (Szetlandy Południowe). *Problemy Klimatologii Polarnej*, 5: 159-166.
 - Prošek P., Janouch M., Kruszewski G. – Components of radiation balance and their regime in the summer of 1994/1995 at H. Arctowski Station (the South Shetlands). *Problemy Klimatologii Polarnej*, 6: 107-138.
 - Styszyńska A. – Stopniodni ciepła i mrozu na Stacji H. Arctowskiego (Szetlandy Południowe). *Problemy Klimatologii Polarnej*, 5: 167-176.
 - Styszyńska A. – Zmiany cyrkulacji atmosferycznej w rejonie Półwyspu Antarktycznego i Morza Weddella w świetle kształtowania się przestrzennych zmian wskaźnika oceanizmu. *Problemy Klimatologii Polarnej*, 6: 213-242.

- 1997 – Kruszewski G. – Góry lodowe na wodach Zatoki Admiralicji. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 4: 57-63.
- Kruszewski G. – Warunki lodowe na wodach Zatoki Admiralicji. Prace Wydziału Nawigacyjnego WSM w Gdyni, 5: 100-102.
 - Kruszewski G. – Temperatura gruntu na Stacji im. H. Arctowskiego w roku 1995. [w:] Rzeźba, współczesne procesy morfogenetyczne i problemy zmian środowiska obszarów polarnych. Lublin, Sesja Polarna. Materiały konferencyjne: 32-33.
 - Kruszewski G. – Zmienność zasilania wód Zatoki Admiralicji lodem z lokalnych klifów lodowych w świetle warunków meteorologicznych latem 1994/95. Problemy Klimatologii Polarnej, 7: 83-91.
 - Marsz A., Styszyńska A. (red.) – ARCTOWSKI 1995. Rocznik Meteorologiczny – Meteorological Yearbook. WSM Gdynia: 37 s.
 - Marsz A., Styszyńska A. – Underwater fjords of the Antarctic Peninsula shores on the side Bransfield Strait. [w:] Dynamics of Polar Environment. Spitsbergen Geographical Expeditions. UMCS Lublin: 129-141.
 - Styszyńska A. – Wpływ wielkoskalowych zmian elementów hydrologicznych w rejonie Półwyspu Antarktycznego na kształtowanie się rocznych przebiegów elementów meteorologicznych na Stacji H. Arctowskiego w latach 1987 i 1988. Problemy Klimatologii Polarnej, 7: 143-166.
- 1998 – Kruszewski G. – Temperatura gruntu na Stacji Arctowskiego w roku 1995. [w:] Wyprawy geograficzne na Spitsbergen. UMCS Lublin. s. 79-87.
- Styszyńska A. – Wskaźnik oceanizmu termicznego na obszarze Antarktyki. Problemy Klimatologii Polarnej, 3: 69-76.
 - Styszyńska A. – Sea-ice seasons 1996-1998 in the region of the Antarctic Peninsula, similarities and differences. [w:] Polish Polar Studies. 25th International Polar Symposium, Warszawa: 227-238.
- 1999 – Birkenmajer K., Marsz A. – Submarine Glacial Relief at Ezcurra Inlet, Admiralty Bay, King George Island (South Shetland Islands), West Antarctica. Bulletin of the Polish Academy of Sciences, Earth Sciences, 47 (4): 193-205.
- Ferdynus J. – Trwałe typy pogody na Stacji Arctowskiego. Problemy Klimatologii Polarnej, 9: 165-172.
 - Kruszewski G. – Złodzenie Zatoki Admiralicji w latach 1977-1996 (Wyspa Króla Jerzego, Szetlandy Południowe). Problemy Klimatologii Polarnej, 9: 173-191.
 - Marsz A. – Negative trend of annual precipitation sum at the Arctowski Station. Polish Polar Studies. 26th International Polar Symposium. Lublin: 161-170.
 - Marsz A. – The origin and classification of ice-free areas (Oases) in the region of the Admiralty Bay (King George Island, South Shetland Islands, West Antarctica). [w:] Ecology of Antarctic Coastal Oasis. Abstract of Papers. Valtice 21-24 September 1999. Brno. 16.
 - Styszyńska A. – Związki temperatury powietrza w rejonie Półwyspu Antarktycznego ze zmianami wielkości pokrywy lodowej mórz Bellingshausena i Weddella (1973-1996). Problemy Klimatologii Polarnej, 9: 193-233.
 - Styszyńska A. – Związki między temperaturą wody w energoaktywnej strefie Morza Bellingshausena a temperaturą powietrza na Stacji Arctowskiego. [W:] Wpływ stanu termicznego powierzchni oceanu na modyfikację cyrkulacji atmosferycznej w wymiarze klimatycznym (materiały na spotkanie dyskusyjne, 6 maja 1999 roku, Gdynia). WSM Gdynia: 32-46.
 - Styszyńska A., Kruszewski G. – The range and reasons for topoclimatic variations observed within the Arctowski Coastal Oasis. [W:] Ecology of Antarctic Coastal Oasis. Abstract of Papers. Valtice 21-24 September 1999. Brno: 12.
- 2000 – Kruszewski G. – Changes in sea-ice extent around western antarctic in relations to ice conditions in Admiralty Bay. [w:] Polish Polar Studies. 27th International Polar Symposium. Toruń: 203-210.

- Kruszewski G. – Zmiany zasięgu lodu wokół wybrzeży Antarktydy Zachodniej a zlodzenie Zatoki Admiralicji. [w:] XXVIII Międzynarodowe Sympozjum Polarne. Streszczenia referatów. Polskie badania polarne u progu XXI wieku. Toruń: 27.
 - Marsz A.A. – Charakterystyka fizyczno-geograficzna obszarów lądowych w otoczeniu Zatoki Admiralicji (Antarktyka Zachodnia, Szetlandy Południowe, Wyspa Króla Jerzego). WSM w Gdyni: 125 s + wkładka barwna poza tekstem.
 - Marsz A.A., Styszyńska A. (red.) – Główne cechy klimatu rejonu Polskiej Stacji Antarktycznej im. H. Arctowskiego. (zespół autorski: J.Ferdynus, G.Kruszewski, A.Marsz, A.Styszyńska), Wyższa Szkoła Morska: 264 s + wkładka barwna.
 - Zblewski S. – Arctowski 1999 – Rocznik Meteorologiczny – Meteorological Yearbook. WSM Gdynia i Zakład Biologii Antarktyki PAN, Warszawa. Gdynia: 86 s.
 - Zblewski S. – Weather conditions at the H.Arctowski Station in 1999 (King George Island, South Shetland Islands). [w:] Polish Polar Studies. 27th International Polar Symposium. Toruń: 311-318.
- 2001 – Battke Z., Marsz A.A. Pudełko R. – Procesy deglacjacji na obszarze SSSI No. 8 i ich uwarunkowania klimatyczne oraz hydrologiczne (Zatoka Admiralicji, Wyspa Króla Jerzego, Szetlandy Południowe. Problemy Klimatologii Polarnej, 11: 121-135.
- Kruszewski G. – Zlodzenie Zatoki Admiralicji a temperatura wody w energoaktywnej strefie Morza Bellingshausena (1982-1997). Problemy Klimatologii Polarnej, 11: 105-112.
 - Marsz A. – The Origin an Classification of Ice Free Areas ("Osases") in the Region of the Admiralty Bay (King George Island, South Shetland Islands, West Antarctica). Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masaerykianae Brunensis, Geographia, 25: 7-18.
 - Styszyńska A., Kruszewski G. – Some Inversion and Pseudoinversion Phenomena Occurring in the Region of the Arctowski Station (King George Island, South Shetland Islands, West Antarctica). Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masaerykianae Brunensis, Geographia, 25: 49-60.
 - Zblewski S. – Zjawiska lodowe na Zatoce Admiralicji w roku 1999 (Wyspa Króla Jerzego, Szetlandy Południowe). Problemy Klimatologii Polarnej, 11: 113-120.
- 2002 – Kruszewski G. – Głębokie zimowe inwersje temperatury na nadmorskiej terasie okolic Stacji im. H. Arctowskiego (Wyspa Króla Jerzego, Szetlandy Pd., Antarktyka Zach.). Problemy Klimatologii Polarnej, 8: 47-62.
- Kruszewski G. – Zlodzenie Zatoki Admiralicji – przebieg i uwarunkowania. Wydawnictwo Akademii Morskiej w Gdyni, 123 s.
 - Kruszewski G., Zlodzenie Zatoki Admiralicji w latach 1977-1999. Przebieg i uwarunkowania. [w:] XXVIII Międzynarodowe Sympozjum Polarne, Poznań 15-16.03.2002, Funkcjonowanie i monitoring geoko-systemów obszarów polarnych. Streszczenia referatów: 52-53.
 - Marsz A.A. – Ujemny trend rocznych sum opadowych na Stacji im. H. Arctowskiego (Wyspa Króla Jerzego Szetlandy Pd., Antarktyka Zach.). Problemy Klimatologii Polarnej, 8: 63-77.
 - Styszyńska A. – Związki między temperaturą wody w energoaktywnej strefie Morza Bellingshausena a temperaturą powietrza na Stacji Arctowskiego. Problemy Klimatologii Polarnej, 8: 25-46.
 - Styszyńska A., Zblewski S., Przebieg wartości wskaźnika oceanizmu na Szetlandach Południowych według zweryfikowanych danych połączonego ciągu Deception-Bellingshausen (1944-2000). Problemy Klimatologii Polarnej, 12: 21-32.
 - Zblewski S. – Próba określenia wpływu temperatury powietrza, usłonecznienia i pokrywy śnieżnej na kształtowanie temperatury powierzchniowej warstwy gruntu na Stacji Arctowskiego (na podstawie pomiarów z roku 1999). Polish Polar Studies, 28: 337-355.
- 2004 – Marsz A. – Makrotypy cyrkulacji atmosferycznej a temperatura powietrza na Szetlandach Południowych i zachodnim wybrzeżu Półwyspu Antarktycznego. Polish Polar Studies, 30: 225-236.

- Marsz A. – Makrotypy cyrkulacji atmosferycznej a temperatura powietrza na Szetlandach Południowych i zachodnim wybrzeżu Półwyspu Antarktycznego. XXX Międzynarodowe Sympozjum Polarne, Gdynia 23-25 września 2004. Streszczenia wystąpień. Gdynia: 111-114.
- Styszyńska A. – The origin of coreless winters in the South Shetlands area (Antarctica). Polish Polar Research, 25 (1): 45-66.
- 2005 – Marsz A.A. – Trendy temperatury powierzchni oceanu w sektorze pacyficznym Oceanu Południowego w ostatnim 25-leciu (1980-2004). Problemy Klimatologii Polarnej, 15: 17-26.
- 2006 – Styszyńska A., Łochnicki P. – Duże góry lodowe na SW Atlantyku (22 XI 2005 r.). Problemy Klimatologii Polarnej, 16: 161-165.
- 2007 – Marsz A.A. – Zmiany pokrywy lodów morskich i lodów szelfowych w Antarktyce. [w:] Styszyńska A, Marsz A. (red.), Zmiany klimatyczne w Arktyce i Antarktyce w ostatnim pięćdziesięcioleciu XX wieku i ich implikacje środowiskowe. AM Gdynia: 43-75.
- 2011 – Marsz A.A. – Współczesne zmiany powierzchni lodów morskich na wodach wokółantarktycznych – problemy i niejasności. Problemy Klimatologii Polarnej, 21: 7-38.
- 2013 – Marsz A.A. – Rola cyrkulacji atmosferycznej i zmian temperatury powierzchni morza w kształtowaniu zmienności temperatury powietrza na stacjach zachodniego wybrzeża Półwyspu Antarktycznego. Problemy Klimatologii Polarnej, 23: 21-42.
- 2013 – Marsz A.A., Styszyńska A. – Zmiany temperatury powierzchni morza przy zachodnich wybrzeżach Półwyspu Antarktycznego (1900-2012). Problemy Klimatologii Polarnej, 23: 7-19.

Wpłynęło: 12 lipca 2015 r., poprawiono: 31 lipca 2015 r., zaakceptowano: 14 sierpnia 2015 r.

Summary

The paper discusses topics of research conducted by the staff of the Gdynia Maritime University in the high latitudes of northern and southern hemispheres. In the years 1975-2015 the employees of the university have published a total of 231 articles, communications and reports and 14 books of monographic covering various aspects of polar research. Among the 142 works related to the Arctic positions and 103 positions – Antarctica. The basic research problems included issues variability and change hydro-climatic conditions in the Arctic and Antarctic, the formation of ice conditions and navigation in ice problems and issues of navigation in areas poorly recognized in terms of navigation, including research on the bottom bathymetry and geomorphology coasts. The article includes as an annex a bibliography of works polar employees Gdynia Maritime University.

Key words: history of polar research, polar bibliography, meteorology, climatology, oceanography, sea ice, Hornsund, Spitsbergen, Arctic, Arctowski Station, Antarctic Peninsula, Antarctica.