

dr sztuki **Paweł Gełesz**

R/V Oceanograf

Projekt architektury statku naukowo-badawczego
do interdyscyplinarnych badań Morza Bałtyckiego
dla Instytutu Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego



Dokumentacja wybranego dzieła z dorobku projektowego
dla potrzeb przewodu habilitacyjnego

Wydział Wzornictwa
Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku

dr sztuki **Paweł Gełesz**

R/V Oceanograf

Wybrane etapy procesu projektowania

Wydział Wzornictwa
Akademia Sztuk Pięknych
w Gdańsku

2024

Spis treści

Uzasadnienie wyboru dzieła	5
O opisie dzieła	6
Wprowadzenie	8
Autorskie koncepcje architektury statku	10
Zakończenie projektu koncepcyjnego	22
Projekt Kontraktowy	24
Kluczowe cechy układu funkcjonalnego statku	26
Wnętrza mieszkalne	28
Wnętrza mieszkalne - kabiny	30
Pomieszczenie wielofunkcyjne - mesa	34
Pomieszczenie komunikacyjne - korytarze	38
Kompozycja kolorystyczna bryły statku	40
Maszt i pokład pelengowy	44
Aranżacja sterówki i projekt jej wyposażenia	50
Istotna korekta formy architektonicznej statku	70
Autorska propozycja korekty wizerunku statku.....	72
Docelowa postać architektury statku.....	74
Budowa i chrzest.....	78
Dokumentacja fotograficzna.....	82

Uzasadnienie wyboru dzieła

Spośród różnorodnych prac projektowych w jakich mogłem dotychczas uczestniczyć wybrałem projekt architektury statku. W kontekście postępowania habilitacyjnego – R/V Oceanograf – statek do interdyscyplinarnych badań morza Bałtyckiego dla Instytutu Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego, jest moim zdaniem jednym z najciekawszych.

Po pierwsze, specjalistyczne, badawcze przeznaczenie czyni z niego obiekt szczególnym ciężarze gatunkowym. To dlatego, iż łączy on w sobie zarówno cechy statku pasażerskiego, wielofunkcyjnego statku technicznego jak i specjalistycznego. Jest właściwie pływającym laboratorium badawczym. Z racji roli społecznej jaką pełni armator, nie bez znaczenia jest także aspekt wizerunkowy statku. R/V Oceanograf jest jedną z wizytówek gdańskiej uczelni. Pod drugie – projekt łączy w sobie istotne dla mnie aspekty zawodowe – wyspecjalizowaną pracę w przemyśle stoczniowym z wszechstronnością bliższą typowemu wzornictwu, kompetencje techniczne z kompozycją plastyczną, pracę w zespole z autorską kreacją oraz działalność popularyzatorską z dydaktyką.

Jednakże to moja praca dydaktyczna stanowi najbardziej naturalne podłoże wyboru. Osiemnaście miesięcy pracy przy Oceanografie traktuję jako symboliczną klamrę spinającą, budowany przez lata edukacji i rozwoju zawodowego zasób kompensacyjny. Tym samym, mam nadzieję, opisany tu projekt dość dobrze uwiarygadnia moje kompetencje, niezbędne do pracy ze studentami w Pracowni Architektury Okrętów.

Znaczenie ma także autorski charakter projektu architektury statku. Wiele – często bardzo istotnych dla końcowej postaci statku, decyzji zostało podjętych w parciu o moją jednoosobową pracę, o koncepcje, rozwiązania, warianty. W późniejszych etapach realizacji projektu i budowy statku charakter mojego zaangażowania został rozszerzony o pracę w zespole, który w zależności od etapu pracy liczył 6 do 8 osób oraz ścisłą współpracę i dialog z kluczowymi podwykonawcami.

Moje zaangażowanie ulokowane było we wszystkich etapy pracy: od poziomu projektu koncepcyjnego przez klasyfikacyjny, dokumentację techniczną wybranych rejonów statku, po dyspozycje zawarte w dokumentacji roboczej;¹ od (prawie) samego początku

1 Więcej o specyfice organizacji procesu projektowania statków w: Kret. D, *Etapy projektowania statków oraz przepływ dokumentacji*, Journal of Polish CIMEEAC Vol. 15 No1/6, www.polishcimeeac.pl/volume_15_1.html

do (prawie) samego końca procesu projektowania i budowania statku. Co istotne praca zakończyła się pomyślnym wdrożeniem, przejściem statku do eksploatacji, w której potwierdził on swoją efektywność.

Oceanograf ma dla mnie także osobistą wartość, szczególnie w kontekście 13 lat współpracy z profesorem Andrzejem Lerchem. W wydanej w 2010 roku *Architekturze statków i okrętów* Profesor celnie nakreślił pewien optymalny model pracy projektantów statkowej architektury: „Projektowanie architektury statków niepasażerskich, w praktyce – zwłaszcza polskiej – niewspółmiernie częściej wykonywanej niż projektowanie architektury jednostek przeznaczonych do przewozu pasażerów, jest wyjątkowym wyzwaniem. Wymaga ono od projektanta nie tylko (...) wiedzy „ogólnookrętowej”, ale przede wszystkim zrozumienia istoty funkcji, którą będzie realizował statek, i to zarówno w skali całego obiektu, jak i tzw. makrodetali. Tylko wtedy będzie możliwe wprzęgnięcie elementów specjalistycznego wyposażenia, integralnie związanego z kadłubową konstrukcją statku, do wykreowania „kompletnej” architektury, obejmującej nie tylko nadbudówkę, ale całą część nadwodną. Jest to integralne projektowanie architektury statku niepasażerskiego. Ale tylko wtedy będzie ono mogło zaistnieć, gdy, po pierwsze, projektant architektury będzie uczestnikiem procesu projektowania statku od samego jego początku, a po drugie – będzie mógł on nawiązać konstruktywny dialog z projektantami innych branż i przekona ich do swoich racji w zakresie ukształtowania spornej strefy, rejonu, węzła projektowego czy detalu”². Patrząc z perspektywy projektanta wzornictwa, w 6 lat po zakończeniu projektu sądzę, że Oceanograf może być odbierany jako realny dowód efektywności „integralnego projektowania” i jego pozytywnego wpływu na finalny produkt – statek.

O opisie dzieła

Główną intencją opisu jest przedstawienie specyfiki przeprowadzonego procesu projektowania statku - z perspektywy i z udziałem projektanta wzornictwa. Zawarta w opisie oś czasu sięga genezy powstania statku tj. okresu na długo przed tym zanim miałem możliwość rozpocząć prace przy projekcie. Czteroletni okres powstawania statku i związane z nim zawitości spowodowały, iż postanowiłem zrelacjonować moją pracę w porządku chronologicznym, by w możliwie czytelny sposób, unaocznic skalę wyzwań i decyzji projektowych podejmowanych przez zespół.

Opis dotyczy tylko wybranych aspektów projektu, w których mój udział był najpełniejszy. Ponadto, prezentacja ma charakter osobisty. Z wyjątkiem szczegółowo opisanych przypadków wszystkie ilustracje wykonałem własnoręcznie. Na potrzeby postępowania habilitacyjnego informacje i obrazy zostały przetworzone w taki sposób, by nie naruszać praw wymienianych w opisie instytucji, firm oraz osób prywatnych.

Ujęte w opisie dane, ilustracje pochodzą z informacji prasowych lub zostały zaczerpnięte z ogólnodostępnych źródeł. W przypadku informacji technicznych, wizualizacji rysunków zostały one pozyskane głównie z archiwum Seatech Engineering i mojego własnego. Wiele z nich nie było nigdy wcześniej upublicznione, gdyż ujawniają proces projektowania, który zwykle pozostaje w ukryciu.

2 Lerch A. *Architektura statków i okrętów. Projektowanie i konstrukcja*, wyd. ASP Gdańsk, 2010, str. 17.

Uzupełnieniem prezentacji dzieła jest esej wizualny wykonany w oparciu o mój autorski wybór fotografii - dostępnych publicznie oraz wykonanych intencjonalnie na potrzeby dokumentacji projektu.

W tekście dotykam także kilku spraw dla mnie trudnych, w których jednak nie uczestniczyłem bezpośrednio. Bardzo pobieżnie odnoszę się do prawnych problemów budowy statku i związanych z nimi kontrowersji. Wspominam o nich tylko w tych miejscach, w których miały one wpływ na moją pracę; i tylko po to, by zilustrować „otoczenie” projektu. Moim celem nie jest uczestniczenie w trwających po dzień dzisiejszy sporach i polemikach.



2009
2013

Wprowadzenie

W 2009 roku Uniwersytet Gdański, składając pierwszy wniosek o dofinansowanie realizacji projektu w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013, rozpoczął starania o pozyskanie środków na zaprojektowanie i zbudowanie specjalistycznego statku do interdyscyplinarnych badań morza Bałtyckiego.

W 2011 roku rozpisano przetarg na „Projekt wstępny specjalistycznego statku naukowo-badawczego do interdyscyplinarnych badań Morza Bałtyckiego, do celów ogłoszenia przetargu w systemie: wykonaj projekt klasyfikacyjny, warsztatowy i zbuduj statek”. W jego wyniku za projekt wstępny statku odpowiedzialna była trójmiejska firma inżynierjno-projektowa Inżynieria, Doradztwo, Ekologia „IDEK” Sp. z o. o. W wyniku realizacji projektu w latach 2011–2012 powstało szereg koncepcji statku zgodnych z SIWZ. Zgodnie z projektem wstępnym statek był katamaranem i miał wówczas 40 metrów długości i 14 metrów szerokości. Plan generalny statku – rozkład jego stref funkcjonalnych, pomieszczeń w tym kluczowego dla funkcjonalności statku bloku czterech laboratoriów – był opracowywany z zespołem specjalistów z Instytutu Oceanografii UG.

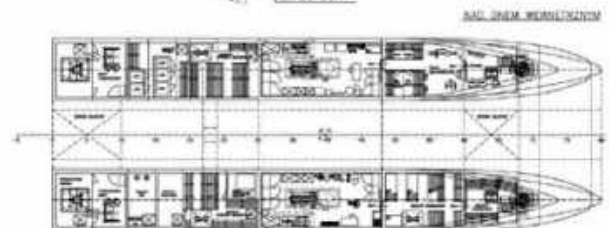
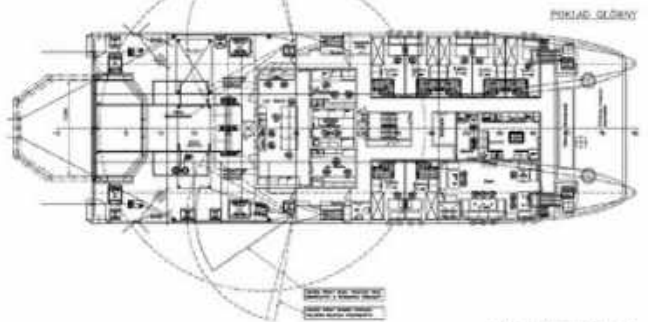
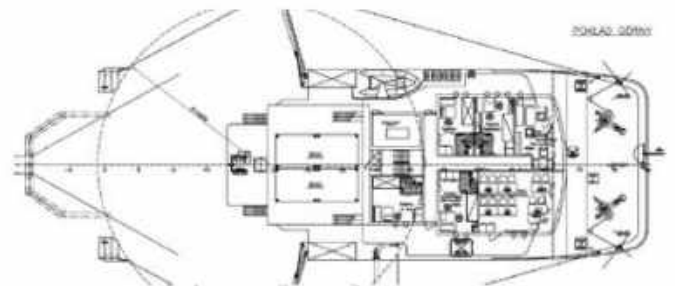
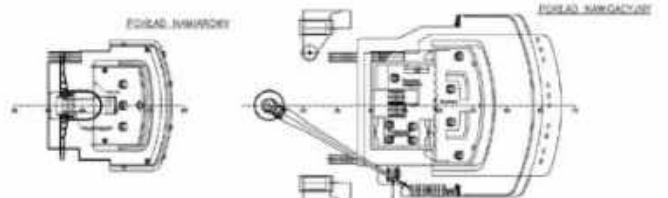
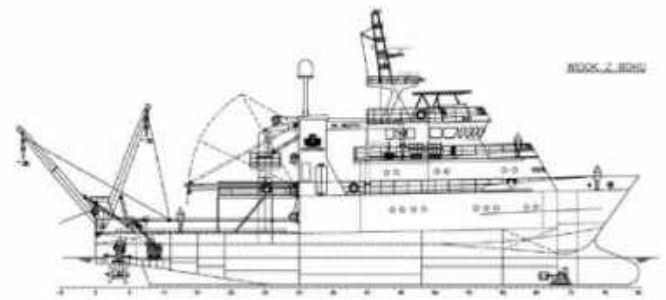
Na tym wstępnym etapie projektowania ukształtowana została zasadnicza struktura przestrzenna statku, która utrzymana została także w ostatecznej, zrealizowanej wersji. Jej charakterystyczne cechy to:

- a) ulokowany na rufie i zajmujący ok. 1/3 długości pokład roboczy,
- b) dwie siłownie ulokowane wewnątrz wąskich pływaków z charakterystycznymi wysoko wyprowadzonymi kominami,
- c) ulokowana w części dziobowej trójkondygnacyjna nadbudówka z dość dużą, rozbudowaną o funkcje badawczo-naukowe sterówką,
- d) w części dziobowej niewielki pokład cumowniczy

Projekt otrzymał oznaczenie wewnętrzne B870. W oparciu o przygotowaną dokumentację konstrukcyjną, do listopada 2013 Stocznia Nauta z Gdyni wykonała fizycznie trzy bloki kadłuba. Równocześnie w tym okresie na zlecenie Stoczni w gdańskim Centrum Techniki Okrętowej (CTO) wykonano badania modelowe zaprojektowanego kształtu kadłuba.

W sierpniu 2013 roku wyniki badań właściwości morskich (RH-2013/T-084) zostały zakwestionowane przez przedstawicieli armatora i stoczni. Powodem były między innymi niepożądane uderzenia fal o dziobową część pokładu. Czego skutkiem były: przyspieszenia w części dziobowej, nadmierne amplitudy i przyspieszenia kotłusań powodujące przekroczenia dopuszczalnych wartości przyspieszeń (sięgające ponad 4G) w kluczowych rejonach statku oraz częste występowanie tzw. *slammingu*. Badania ujawniły, że zaproponowany kształt kadłuba projektu B870 nie spełnia postawionych przez UG wymagań. Przyjęte wymiary i kształt kadłuba rozpatrywane w kontekście zapisanych w kontrakcie funkcji i parametrów statku, a tym samym przynależnego im wyposażenia, spowodowały potrzebę korekty kształtu kadłuba. Jednocześnie, obliczenia prognozujące masę statku wykazały jej przekroczenie o ponad 100 ton. Oczywistym rozwiązaniem dla wyrównania bilansu wyporności było powiększenie wymiarów głównych tj. długości i szerokości kadłubów oraz wprowadzenie do projektu „rygoru ciężarowego”.

Ze względu na równoczesną konieczność poprawy właściwości morskich zdecydowano się na radykalne zwiększenie długości statku (o ok. 8,5 m). Długość jest najskuteczniejszym uznanym parametrem wpływającym na właściwości morskie. Według znanych w październiku 2013 obliczeń masowych, takie powiększenie długości oraz maksymalne



Jedne z pierwszych dostępnych publicznie wizualizacji prezentujących wygląd projektowanego statku. il. IDEK Sp. z o. o.

Fragmety planu generalnego (z 2013 roku) 40-metrowej wersji statku przedstawiający ówczesny rozkład funkcjonalny stref i pomieszczeń statku.

Pod pokładem głównym ulokowane zostały (patrząc od rufy): pomieszczenia pędników, magazyny sprzętu badawczego oraz próbek naukowych; dwie siłownie (na śródokręciu); a w części dziobowej magazyn prowiantowy (prawa burta) i pomieszczenie kwatermistrzowskie (magazyn, fitness i pralnia). il. IDEK Sp. z o. o.

2009
2013

dopuszczalne powiększenie współczynnika pełnotliwości, pozwalało na uzyskanie wymaganej wyporności przy maksymalnym zanurzeniu 2,0 m. Powyższe uwarunkowania techniczne wymusiły opracowanie przez CTO kadłuba dla nowej długości, spełniającego wymaganą wyporność i uwzględniającego zalecenia z poprzednio wykonanych prób właściwości morskich. Zmiana długości statku skutkowała nowymi możliwościami aranżacji. Jednocześnie maju 2013 roku w Stoczni Remontowej Nauta w Gdyni odbyła się ceremonia położenia stępki.

W październiku 2013 roku przedstawiciele armatora przygotowali koncepcję ramową wytyczającą kierunek ewentualnych przyszłych zmian w projekcie B 870. Projekt otrzymał nowe oznaczenie B 870-II. Prace projektowe zostały skierowane na dwa główne nurty: optymalizacja układu funkcjonalnego statku wynikająca z wysokich wymagań zawartych w kontraktowym opisie technicznym oraz optymalizację konstrukcji dla utrzymania wysokiego rygoru dopuszczalnej masy statku pustego.

W grudniu 2013 zakończyły się próby modelowe nowego kształtu kadłuba, zaś 15 stycznia 2014 roku CTO przekazało raporty i wnioskami z prób. Kluczowe cechy nowego kształtu to: długość całkowita 49,5 m oraz cofnięty do rufy „trzeci dziób” zapewniający efektywne rozbijanie fali mogących kumulować się między pływakami kadłuba.

Autorskie koncepcje architektury statku

W tym mniej więcej momencie projekt przyszłego R/V Oceanograf trafił w moje ręce. W listopadzie 2013 roku otrzymałem od Stoczni Nauta propozycję stworzenia - w oparciu o wersję „armatorską” - nowych „świeżych” wariantów architektury statku. Studium to miało typowy dla mojej ówczesnej praktyki zawodowej zakres, w którym w oparciu o szczegółowe dyspozycje (w tym opis techniczny) przygotować miałem szereg propozycji usprawnień, zaleceń rozwijających pierwotny koncept. W wyniku trwających trzy miesiące prac projektowych opracowałem dwie koncepcje autorskie, które z jednej strony spełniały dotychczasowe wymogi (zapisy SWIZ, opisu technicznego, wydłużonego kształtu kadłuba), z drugiej zaś w wielu miejscach rozwijały je, prezentując nierozpatrywane dotychczas opcje i warianty.

Zgodnie z zapisami umowy, zakres projektu jaki miałem wykonać obejmował szereg rysunków technicznych - głównie planów generalnych wraz z opcjami oraz wizualizacji prezentujących bryłę statku. Ten ostatni wymóg jest o tyle ciekawy, iż dotychczas przedstawiciele armatora wyrażali wielokrotnie niezadowolenie z charakteru wizualnego proponowanego dotychczas statku. Tę kwestię znam tylko z relacji osób trzecich, według których pracownicy Instytutu Oceanografii porównywali oczekiwany wygląd projektowanego statku do nowoczesnej architektonicznie i funkcjonalnie siedziby Instytutu (Gdynia, ul Piłsudskiego), której architektura w ich opinii znacząco przewyższała „walory” dużo nowocześniejszego i bardziej ekscytującego statku.



Przykład niekorzystnego zachowania kadłuba
48-metrowej wersji statku. il. CTO

Wizualizacja prezentująca dłuższą o 8,5 m wersję statku
ze znacząco wydłużoną ulokowaną na śródokręciu nadbudówką.
il. IDEK Sp. z o. o.



Budowa centralnych sekcji kadłuba statku.
il. Stocznia Remontowa Nauta S.A.

Koncepcja 1

Celem tej wersji jest przede wszystkim zmniejszenie kubatury nadbudówki oraz przesunięcie jej środka ciężkości w kierunku rufy. W tym celu zmieniłem geometrię ścian nadbudówki; na pokładzie głównym wytyczyłem obejście prowadzące do pokładu dziobówki, zaś na pokładzie górnym rozszerzyłem nadbudówkę „od bury do burty”. Całkowitej zmianie poddana została aranżacja pomieszczeń na pokładzie głównym. Zaproponowałem dwie drogi wejścia na statek „czystą” - na prawej burcie, i „brudną” - na lewej burcie. Przy czym droga brudna została połączona ze pomieszczeniem przebieralni.

W stosunku do wersji armatorskiej skorygowałem też szereg błędów (w tym rozwiązań niezgodnych z przepisami). Z układu funkcjonalnego usunąłem kabiny z rejonu bezpośrednio nad siłownią, przearanżowałem cały blok żywieniowy tak by kuchnia miała (obowiązkowe) okna. Całkowicie przededefiniowałem także komunikację znacząco redukując powierzchnię jaką zajmują ciągi piesze, aranżację kabin mieszkalnych, pokład sterówki. W tej wersji klatka schodowa umożliwia wejście na pokład pelengowy bez konieczności wychodzenia na zewnątrz statku.

Fundamentalne dla struktury statku pomieszczenia (i rozwiązania funkcjonalno-techniczne) pozostały bez zmian. Zachowałem wymagany podział mostka na dwie zasadnicze części: rufową - przeznaczoną na prace badawcze i dziobową - rejsowo-nawigacyjną. podobnie główne pomieszczenia ulokowane pod pokładem oraz pokład roboczy oraz rozplanowanie laboratoriów głównym pozostały bez zmian.

Starłem się nadać bryle jednostki syntetyczny, dynamiczny charakter. Stylistka jednostki oparta jest o duże, płaskie powierzchnie ścian nadbudówki. Szeroka nadbudówka, płynnie wyrasta z kadłuba tworząc wrażenie jednolitości kadłuba i nadbudówki.

Geometrię brył oparłem o zbiegające się ku sterówce diagonalne krawędzie ściany burtowej, w jej centrum znajdują się kontrastujące kompozycję trzy duże okna kabin oficerskich. Istotnymi detalami są znajdująca się w cieniu szczelina obejścia na pokładzie głównym oraz oderwane od powierzchni burt szyby kominowe wloty powietrza do siłowni.



Bryła koncepcji 1 stojąca przy typowej bałtyckiej kei. il. Autor



Bryła koncepcji 1 w różnych kadrach i sceneriach. il. Autor



Bryła koncepcji 1 widok z pokładu roboczego na rufową ścianę nadbudówki. il. Autor

Koncepcja 2

Jest wariantem pierwszej wersji. Jej głównym celem było określenie na ile możliwym jest zmniejszenie bryły nadbudówki bez znaczącego ograniczenia funkcjonalności pomieszczeń. Dążenie do redukcji objętości bryły jest jednocześnie troską o ograniczenie - tak problematycznej w wstępnym etapie prac - masy statku. Wiele cech i rozwiązań funkcjonalnych z koncepcji nr 1 jest tu zinterpretowane na mniejszej przestrzeni. Główne różnice to całkowicie przearanżowana komunikacja piesza oraz kabiny mieszkalne.

W pierwszym oglądzie różnice wizualne pomiędzy wersją 1 i 2 mogą wydawać się niewielkie, bryła kadłuba jest identyczna, podobnie wyposażenie pokładu roboczego. Jednakże wariant drugi jest - nie tylko wizualnie - znacząco lżejszy. Kadłub jest wyraźnie odseparowany od nadbudówki, której kolejne pokłady są coraz mniejsze. W mojej opinii bryła statku w tej wersji ma także zdecydowanie lepsze (nie zdominowane bryłą nadbudówki), harmonijne proporcje,



Bryła koncepcji 2 stojąca przy typowej bałtyckiej kei. il. Autor



Bryła koncepcji 2 w różnych kadrach i sceneriach. il. Autor



Bryła koncepcji 2 widok z pokładu roboczego na rufową ścianę nadbudówki. il. Autor

2013

Koncepcja 2 (warianty stylistyczne detali nadbudówki)

Ponieważ ten etap pracy miał charakter studyjny, obok kompletnych rozwiązań zaproponowałem szereg opcji, wariantów jakie rekomendowałem do rozważenia zespołowi armatora. Źródłem większości było poszukiwanie optymalnej postaci architektury statku. Relacji między rygiem ciężarowym, funkcjonalnością i charakterem wizualnym. Przykładem takiego wariantowania jest forma bryły nadbudówki. Pokazane tu dwa przykłady ilustrują jak drobna zmiana geometrii narożnika w rejonie mostka może wpłynąć na odbiór całości statku.



Wariant A

Redukuje masę skrzydeł mostka, ale ogranicza ich funkcjonalność; wyostrza nieco bryłę. Geometria jest nieco wyrazistsza (może przywołać skojarzenia z wielościanami Catalana), ale jednocześnie tworzy niepożądany kontrast pomiędzy miękkimi, płynnymi formami kadłuba a ostrą, twardą nadbudówką.
il. Autor



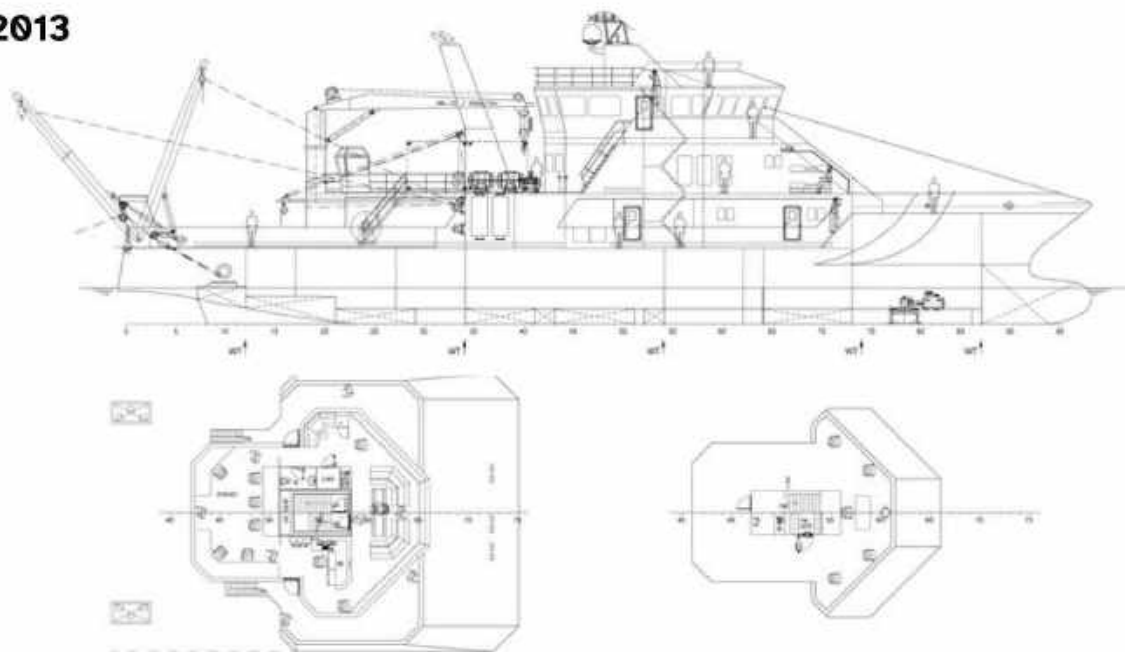


Wariant B

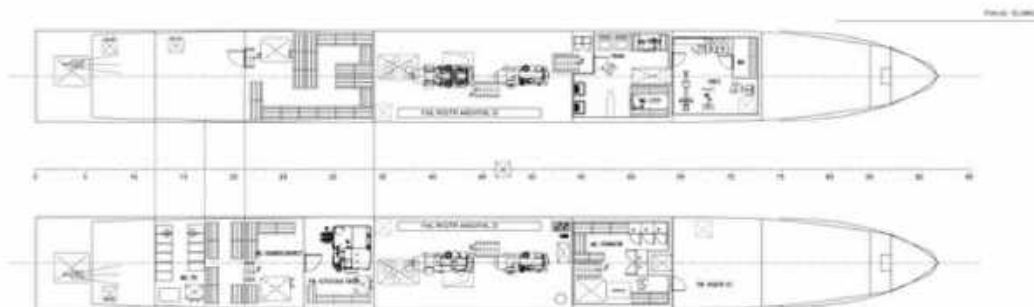
Miał na celu próbę pokazania jak mogłyby prezentować się ujednoczone stylistycznie bryły kadłuba i nadbudówki. Ten efekt proponowałem osiągnąć poprzez zawinięcie krawędzi nadbudówki, skrzydeł mostka, nadburcia pokładu pelengowego w sposób analogiczny to nadburcia w dziobowej części kadłuba. Taka forma wydaje się być nie tylko bardziej konsekwentna, ale także wizualnie lżejsza oraz bardziej dynamiczna - jakby ukształtowana przez siły aerodynamiczne.

il. Autor

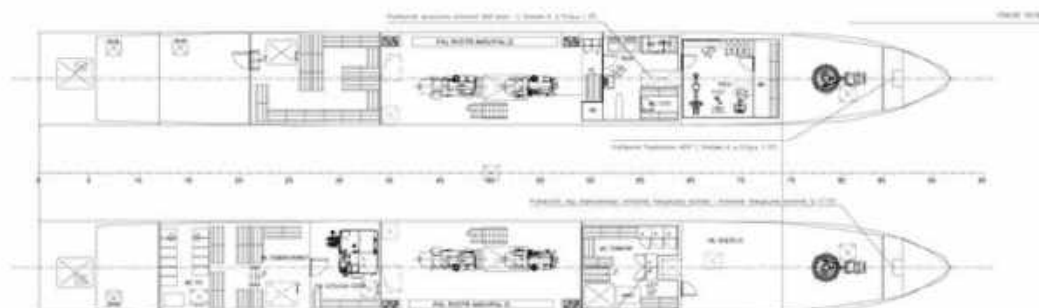
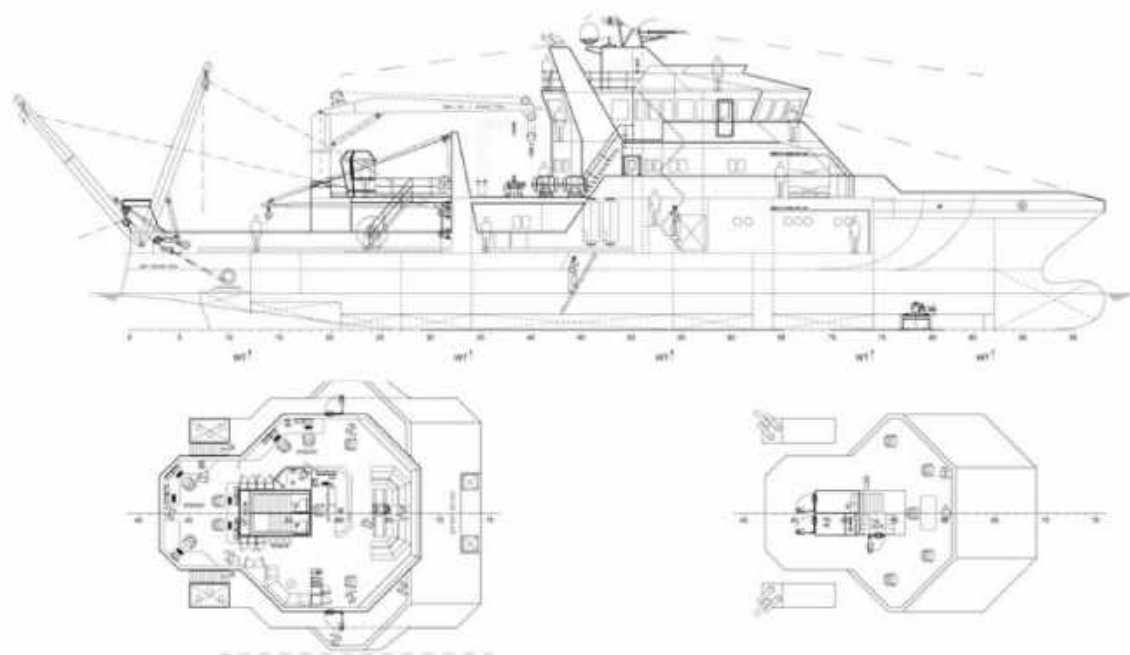
2013



Plan generalny
koncepcji 1.
il. Autor



Plan generalny
koncepcji 2.
il. Autor



Koncepcja 1, 2 oraz „wersja armatorska” - porównanie charakteru wizualnego brył

Przygotowana przez mnie dokumentacja projektów koncepcyjnych zawierała także wizualizację wspomnianej wcześniej wersji „armatorskiej” statku. W tym wypadku moja praca ograniczała się do przetworzenia planu generalnego na model 3d i wykonania wizualizacji.

Obrazy zostały sprowadzone do spójnego wizualnie mianownika. Koncepty przedstawione są w identycznych sceneriach. Celowo zrezygnowałem z nakładania opisanego w SIWZ schematu kolorystyki, pozostawiając ten złożony i delikatny składnik projektu do osobnego opracowania. Zasugerowałem zaś motywowane względami bezpieczeństwa kolorystyczne zaakcentowanie elementów ruchomych pokładu roboczego (dźwignów, bomów, ect.) oraz umieszczenie logo armatora w taki sposób by, gdy statek będzie zacumowany, znak Uniwersytetu pozostawał widoczny (typowa bałtycka keja ma wysokość 2 m nad poziomem morza, a statek bardzo niską burtę). Zagadnienie kolorystyki statku zostanie szczegółów omówione w osobnym rozdziale.





Porównanie trzech wersji projektu:

- a) najwyżej - wersja armatorska,
- b) po środku - nadbudówka od burty do burty,
- c) u dołu - z możliwie niewielką nadbudówką.

Analizując obraz warto zwrócić uwagę na istotne różnice: geometria ściany dziobowej nadbudówki, układ geometrii burt nadbudówki oraz najistotniejszą strukturę przestrzennej statku zmianę lokalizacji szybów kominowych.

Ponadto dostrzec można rejony wspólne: aranżację pokładu dziobowego, roboczego czy lokalizację i wielkość masztu.
 il. Autor

2013
2014

Zakończenie projektu koncepcyjnego

Warto tu nadmienić, że podobne w charakterze prace projektowo-doradcze był w tym czasie typowym sposobem wykorzystywania moich kompetencji. Dobrym przykładem tego typu prac są: opracowany rok wcześniej (w ramach stałej współpracy z Seatech Engineering) i zrealizowany projekt statku Almak, czy prowadzony równoległe z pracami nad *Oceanografem* projekt pchacza LPU 27, który pozostał w fazie konceptu. Dlatego też przekazując wyniki mojej pracy Stoczni nie brałem pod uwagę ich dalszego rozwoju i realizacji. Celem mojego studium było wskazanie możliwości rozwoju projektu i tym samym wsparcie procesu decyzyjnego. Dlatego też przyjmowałem, że wraz z przekazaniem dokumentacji moja praca nad *Oceanografem* zakończyła się.

Z początkiem 2014 roku w odpowiedzialnej za budowę statku stoczni podjęto decyzję o zmianie tzw. „jednostki projektującej” - czyli podmiotu odpowiedzialnego za przygotowanie dokumentacji technicznej statku. W związku z tym ogłoszony został przetarg w celu wyłonienia następców firmy Idek Sp. z o. o. Ku mojemu zaskoczeniu, po wprowadzeniu drobnych zmian technicznych, opracowany przez mnie plan generalny (wersja autorska nr 2) stał się załącznikiem kontraktowym - dokumentem prezentującym oczekiwane rezultaty projektowe.

W lutym 2014 nową „jednostką projektującą” wybrany został Seatech Engineering, który wraz ze swoimi podwykonawcami, jako jedyny z oferentów zagwarantował kompleksowy projekt, obejmujący wszystkie grupy oraz zakresy dokumentacji. Warto nadmienić, że kluczowym podwykonawcą, odpowiedzialnym za całym projekt systemów elektrycznych, nawigacyjnych i informatycznych statku oraz ich koordynację została gdańska firma Eleship Sp. z o. o. Wspominam o tym dlatego, że na pewnym etapie prac projektach postawa i zaangażowanie zarządu Eleship miało kluczowe znaczenie dla jakości z jaką zrealizowane zostały istotne rejonu statku. Będę o tym pisał w rozdziale poświęconym sterówce statku.

Oczywiście, opisane na poprzednich stronach prace studyjne wykonane na zlecenie Stoczni Nauta, nie były w żaden sposób powiązane z moją współpracą z firmą Seatech. Jednakże, skoro „autorska” koncepcja stała się załącznikiem do kontraktu jaki realizować ma firma (w której byłem wtedy projektantem architektury), nie jako w sposób naturalny zostałem włączony do prac nad *Oceanografem*. Przez okres trwania prac projektowych trzon zespołu stanowiło sześć do ośmiu osób, a mnie powierzono szerokie spektrum prac architektonicznych.



Bryła koncepcji 2. il. Autor

2014

Projekt Kontraktowy

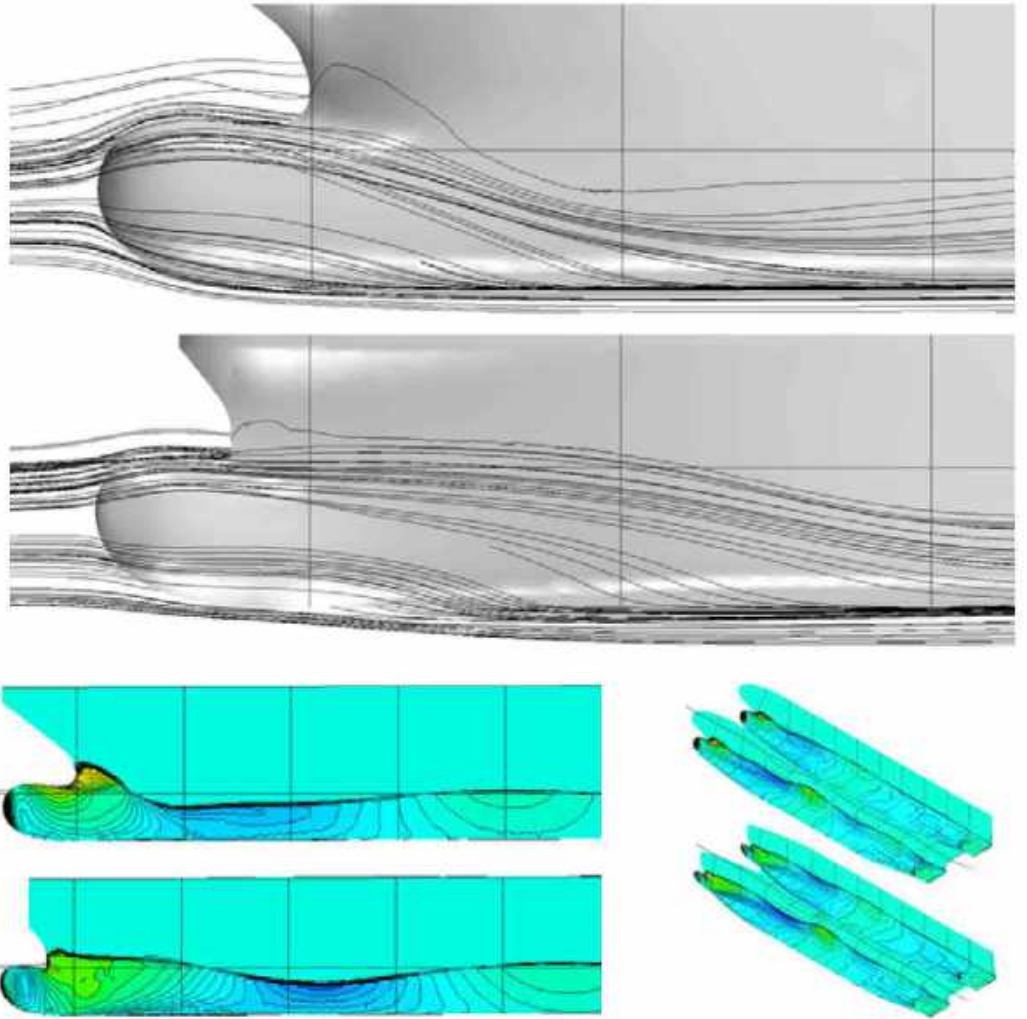
Zgodnie z zaleceniami gdańskie Centrum Techniki Okrętowej (dalej: CTO) po próbach kolejnego modelu kadłuba, w drugiej połowie stycznia 2014, przystąpiono do modyfikacji kształtu kadłuba w kierunku poprawy jego właściwości oporowych (w zakresie prędkości 8–9 węzłów), przy równoczesnym dążeniu do zachowania uzyskanych właściwości morskich.

Na dziobie zasadniczymi zamianami miały być wyostrenie gruszek i wodnic nad gruszkami oraz modyfikacja zarysu dziobu. Zmiany te zachować miały dotychczasowy wzdlużny rozkład wyporności i położenie środka wyporu. Niestety, weryfikacja obliczenia mas i wzdlużnego położenia środka ciężkości zmusiły do zmiany tych założeń. Środek wyporu dla modyfikowanych linii musiał być znacząco przesunięty w kierunku rufy. Zadanie to zostało wykonane przez CTO przy pomocy obliczeń CFD. Ponadto koniecznym okazało się „wysmuklenie dziobu” i „wypełnienie rufy” w taki sposób, aby nie pogorszyć własności hydrodynamicznych uzyskanych podczas badań modelowych.

Obliczony wypór nowego kształtu kadłuba spełniający wymagania nośności wynosił ok. 700 t przy wymaganym zanurzeniu 2 m. Obliczona masa gotowego statku pustego powinna wynosić ok. 565 t. Dotrzymanie powyższych parametrów stanowiło podstawowe wyzwanie przy realizacji projektu B870-II.

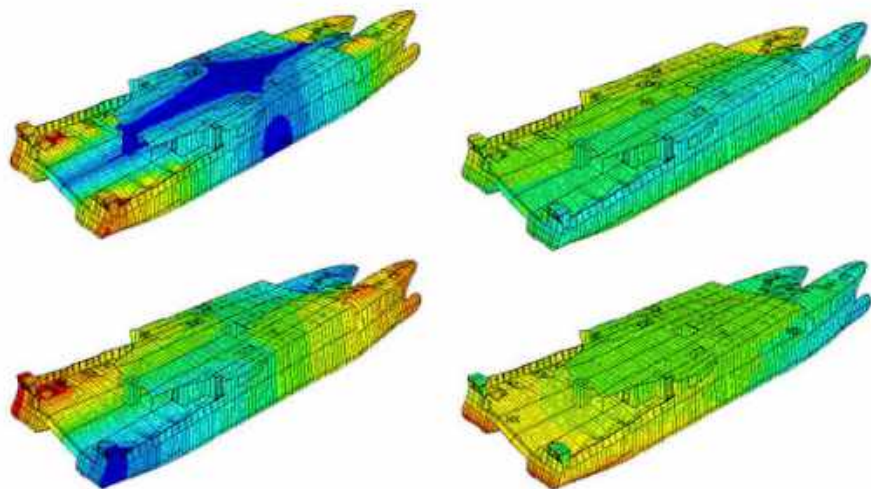


Model testowy na basenie modelowym. il. CTO



Fragmenty cyfrowej optymalizacji (CFD) dziobowej części kadłuba. il. CTO

Przykłady przeprowadzanej na tym etapie analizy
 cech konstrukcji katamaranu (MES). il. Seatech Engineering



Kluczowe cechy układu funkcjonalnego statku

Rok 2014 był najbardziej intensywnym okresem mojej pracy nad Oceanografem. W tym czasie Zespół prowadził intensywne prace mające na celu opracowanie projektu technicznego statku.

Na potrzeby niniejszego opisu wykonałem zestawienie tzw. rewizji planu generalnego projektu. Rewizje oznacza się kolejnymi literami alfabetu i wydaje jako oficjalne dokumenty wtedy, gdy postęp prac zmienia istotne dla danego projektu parametry. W przypadku Oceanografa tym parametrem była masa statku pustego. Każda aktualizacja, każde doprecyzowanie wyposażenia czy konfiguracji systemów wymagało obliczeń wielkości i rozkładu mas. Moje archiwum planów generalnych zawiera 9 rewizji.

Wraz z rozwojem projektu rosło także zaangażowanie pracowników Instytutu Oceanografii, którzy jako grupa docelowych użytkowników pływającego laboratorium, intensywnie konsultowali propozycje projektowe - od wyposażenia kabin i mesy, przez materiały wykończeniowe i kolorystykę statku, po konfigurację sprzętu laboratoryjnego lub wyposażenia badawczego. W tym okresie - szczególnie w zagadnieniach poświęconych jakości środowiska człowieka na pokładzie - prowadziłem dialog z pracownikami Instytutu, z jednej strony rozpoznając potrzeby, z drugiej argumentując za proponowanymi rozwiązaniami.

W tym miejscu chciałbym wspomnieć trochę o specyfice Oceanografa - i jego szczególnym sposobie wykorzystania przez użytkowników. W regularnej eksploatacji statek może przyjąć na pokład trzy rodzaje użytkowników: odpowiedzialną za obsługę statku sześciopokładową załogę, liczącą 14 osób załogę badawczą (pracownicy naukowcy) odpowiedzialni za program badawczy rejsu oraz „studenci” lub inny personel. Ponadto statek może realizować rejsy dedykowane (np. bez udziału studentów), ale jednocześnie może być wykorzystywany jako zacumowana baza dydaktyczna uzupełniająca program studiów. Dlatego też jednym z najważniejszych celów mojej współpracy z pracownikami UG było zrozumienie kluczowych dla „badawczo-naukowej” funkcjonalności statku procesów pracy i scenariuszy użytkowych, planowanych badań i ich organizacji; a także poznanie przyzwyczajeń i preferencji przyszłych użytkowników. Wiele z nich, często na pozór „oczywistych” - jak choćby to, że statek badawczo-naukowy potrzebuje mieć na pokładzie podręczną biblioteczkę - znalazło miejsce na pokładzie jako rezultaty mojej pracy.

Na zamieszczonym na sąsiadującej stronie planie generalnym statku z połowy 2014 roku - zbierane są kluczowe informacje o organizacji jego przestrzeni. Kluczowym elementem są oznaczone (na zielono) pomieszczenia, strefy dedykowane do prac badawczych. Ulokowany na pokładzie głównym blok czterech laboratoriów to rejon, który we wszystkich wersjach statku - także tych opracowywanych bez mojego udziału - podlegał najmniejszym zmianom; nie jako wokół niego osnuty jest statek. Rdzeń środowiska człowieka stanowią także oznaczone (na różowo) klatki schodowe oraz (białe) korytarze. Kolor błękitny to pomieszczenia mieszkalne i kwatermistrzowskie. Na czerwono zaś oznaczyłem kambuz i ulokowany pod nim magazyn prowiantowy. Kolor szary to pokłady otwarte. Pomarańczowy zaś to strefy, związane z napędem, nawigacją i energetyką statku.

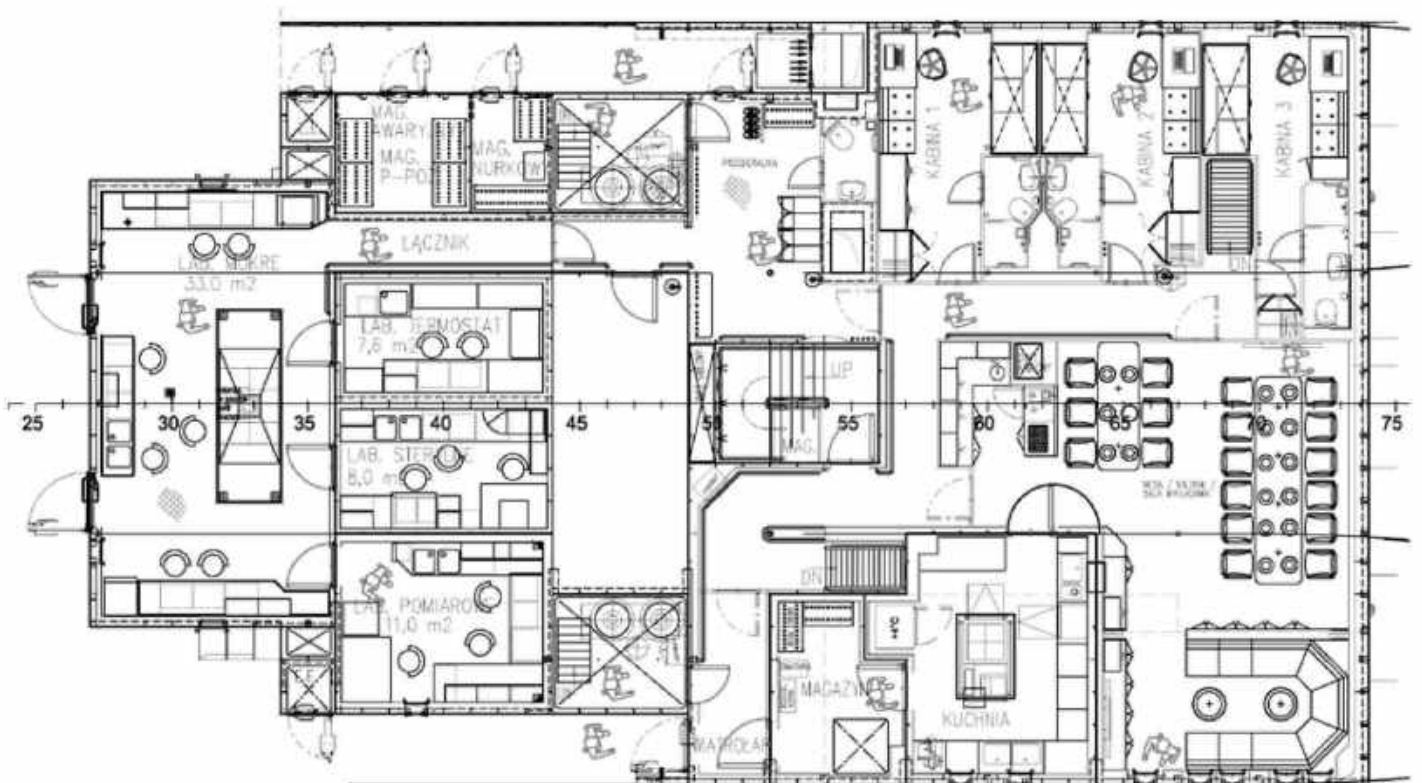
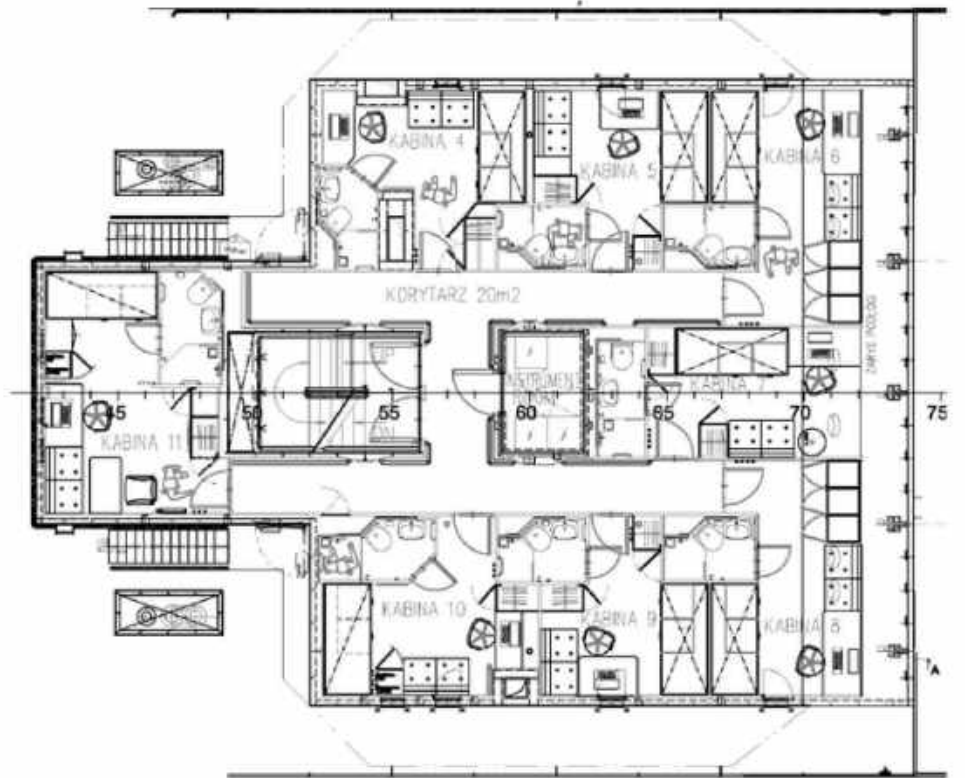
W następnych rozdziałach opiszę krok po kroku wybrane z nich, skupiając się na miejscach, w których problemy projektowe udało się rozwiązać angażując kompetencje projektanta wzornictwa.

Wnętrza mieszkalne

Na wstępnych etapach projektowania statku (projekt koncepcyjny) nie wykonuje się aranżacji poszczególnych pomieszczeń mieszkalnych, kabin, mesy, ect. w oderwaniu całości struktury statku. Określanie wielkość poszczególnych pomieszczeń oraz ich lokalizacja i komunikacja z pozostałymi rejonami statku, wymaga konieczności jednoczesnego koordynowania wielkości i podstawowego wyposażenia wnętrz z całym układem - czy właściwie - układem wzajemnie powiązanych pokładów. Dlatego też, tak istotne znaczenie dla przebiegu prac projektowych ma plan generalny.

W przypadku Oceanografa było podobnie. Wraz z kolejnymi iteracjami planu opracowywane przez mnie pomieszczenia ulegały ciągłym zmianom. Każda wersja planu generalnego skutkowałą koniecznością korekty tego lub innego rejonu.

Aranżacja pomieszczeń mieszkalnych Oceanografa jest wprost wynikiem planowanego wykorzystywania statku i specyficznej „rodzinnej” relacji załogi. Stąd też - jak na warunki współczesnej pracy na morzu - kabiny są niewielkie. Nie są przeznaczone do długotrwałego zamieszkiwania. Ograniczona została funkcja wypoczynkowa - na rzecz miejsca do pracy i nauki. Wszystkie kabiny mają okna i niezależne bloki sanitarne. W związku z tym głównymi pomieszczeniami, w których koncentruje się życie na statku, są wielofunkcyjna mesa z aneksem wypoczynkowym i komfortową pentrą oraz przestronna sterówka łącząca funkcje nawigacji oraz prowadzenia badań i dydaktyki.



Fragment planu generalnego ze zbliżeniem na rejonów wnętrz mieszkalniczych i laboratoriów. Il. Seatech Engineering, Autor

2014

Wnętrza mieszkalne - kabiny

Pierwszym etapem opracowania szczegółów aranżacji kabin jaki wykonałem były koordynaty pomieszczeń (rzuty płaskie i rozwinięcia ścian). Te proste rysunki pozwoliły na wstępną ocenę wykorzystania przestrzeni pomieszczeń oraz na ustalenie z Armatorem standardu wyposażenia.

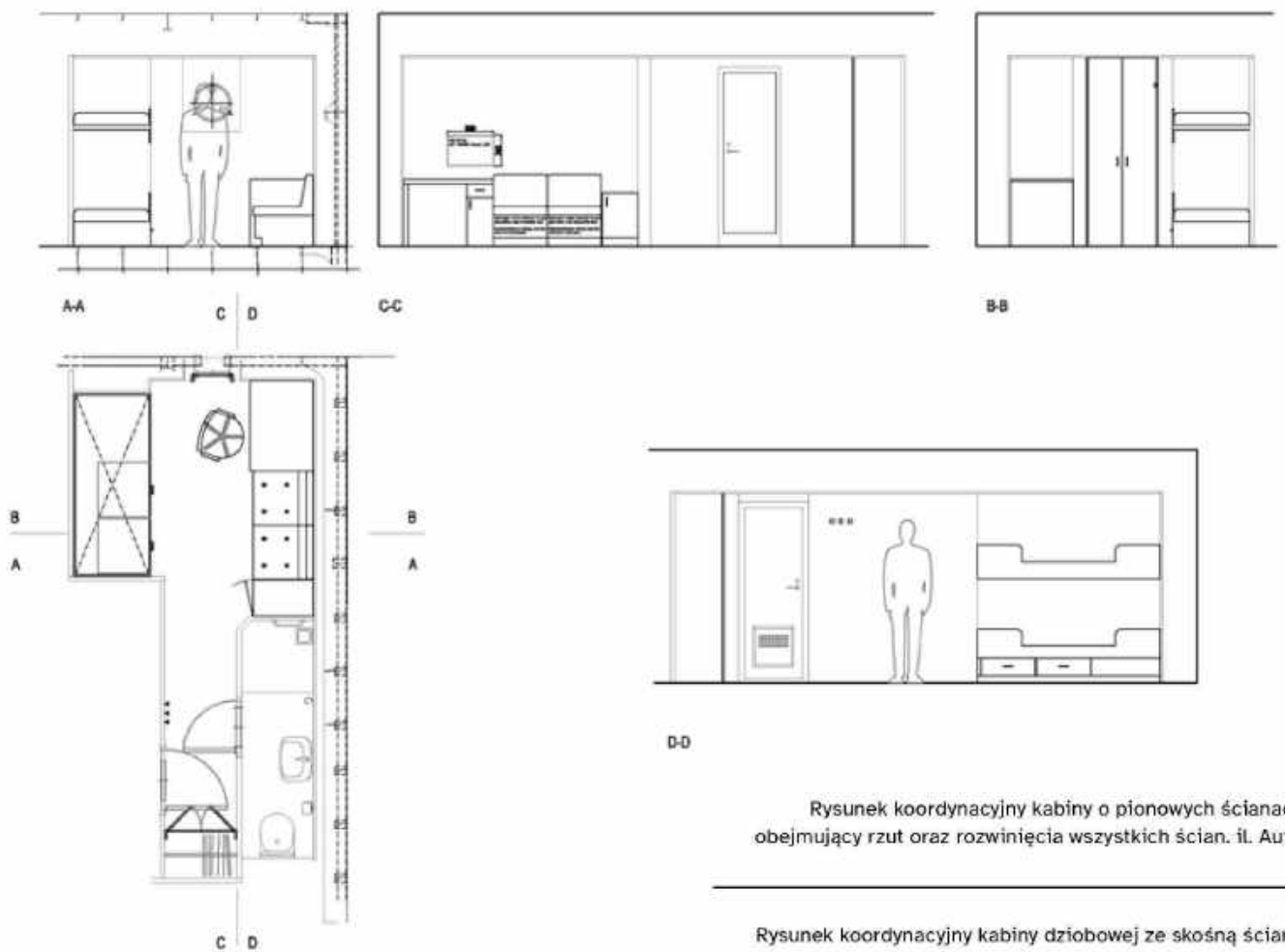
W późniejszych etapach wykonałem katalogi mebli gotowych oraz projekty i katalog mebli wykonywanych na zamówienie. Tych drugich jest na statku dużo gdyż, dostępne na rynku typowe rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe były zbyt ciężkie dla obowiązującego rygoru ciężarowego. We współpracy z wykonawcą (trójmiejską firmą activship.com), jako optymalny materiał konstrukcyjny wskazana została sklejka topolowa. W oparciu o nią przygotowałem szereg prostych, funkcjonalnych mebli skrzynkowych i zabudów.

Ponadto w celu ułatwienia dialogu z przyszłymi użytkownikami wybrane pomieszczenie opracowałem w formie modeli i wizualizacji 3d, w których z perspektywy mieszkańca przedstawiłem charakter projektowanych przestrzeni. Tak przygotowany materiał posłużył także do przygotowania specyfikacji wykończenia wnętrza.



Przykładowy zapis przestrzeni
wybranych kabin. il. Autor





Rysunek koordynacyjny kabiny o pionowych ścianach, obejmujący rzut oraz rozwinięcia wszystkich ścian. il. Autor

Rysunek koordynacyjny kabiny dziobowej ze skośną ścianą, obejmujący rzut oraz rozwinięcia wszystkich ścian. il. Autor



2014

Wnętrza mieszkalne - kabiny

Garnitur materiałów proponowanych do wykończenia wnętrz wykonałem w oparciu o ujęte w budżecie projektu oferty dostawców. Intencją było zaproponowanie rozwiązań kolorystycznych i materiałowych, które miały za zadanie nadać niewielkim, niskim wnętrzom jak najwięcej przestrzenności. Stąd decyzja, by konsekwentnie stosować ograniczoną paletę środków.

Wszystkie ściany są białe satynowe; meble drewniane wykończone jasnym, spokojnym fornirem z detalami i okuciami ze szczotkowanego aluminium. Wykończenie pokładu (podłóg) proponowałem wykonać imitacją jachtowego plankowania albo skomponowaną kolorystycznie wykładziną dywanową. Sugerowałem także zastąpienie, wymaganych zapisami SIWZ obszernych foteli biurowych, na takie które posiadają siatkowe oparcia. Zależało mi na tym, aby te znacząco rozbudowane w formie meble nie dzieliły optycznie niewielkich kabin. Tak wykończone wnętrza stanowią rodzaj bazy, którą wraz z życiem statku można będzie uzupełniać o różnorodne zestawy tekstyliów - pościeli, poduszek czy kotar.

Pomimo bardzo ograniczonych wymiarów pomieszczeń, celem projektu było nadanie im charakteru kabin pasażerskich; dających użytkownikom wrażenie, że znajdują się raczej w podróży statkiem pasażerskim, niż w pracy - na statku technicznym.



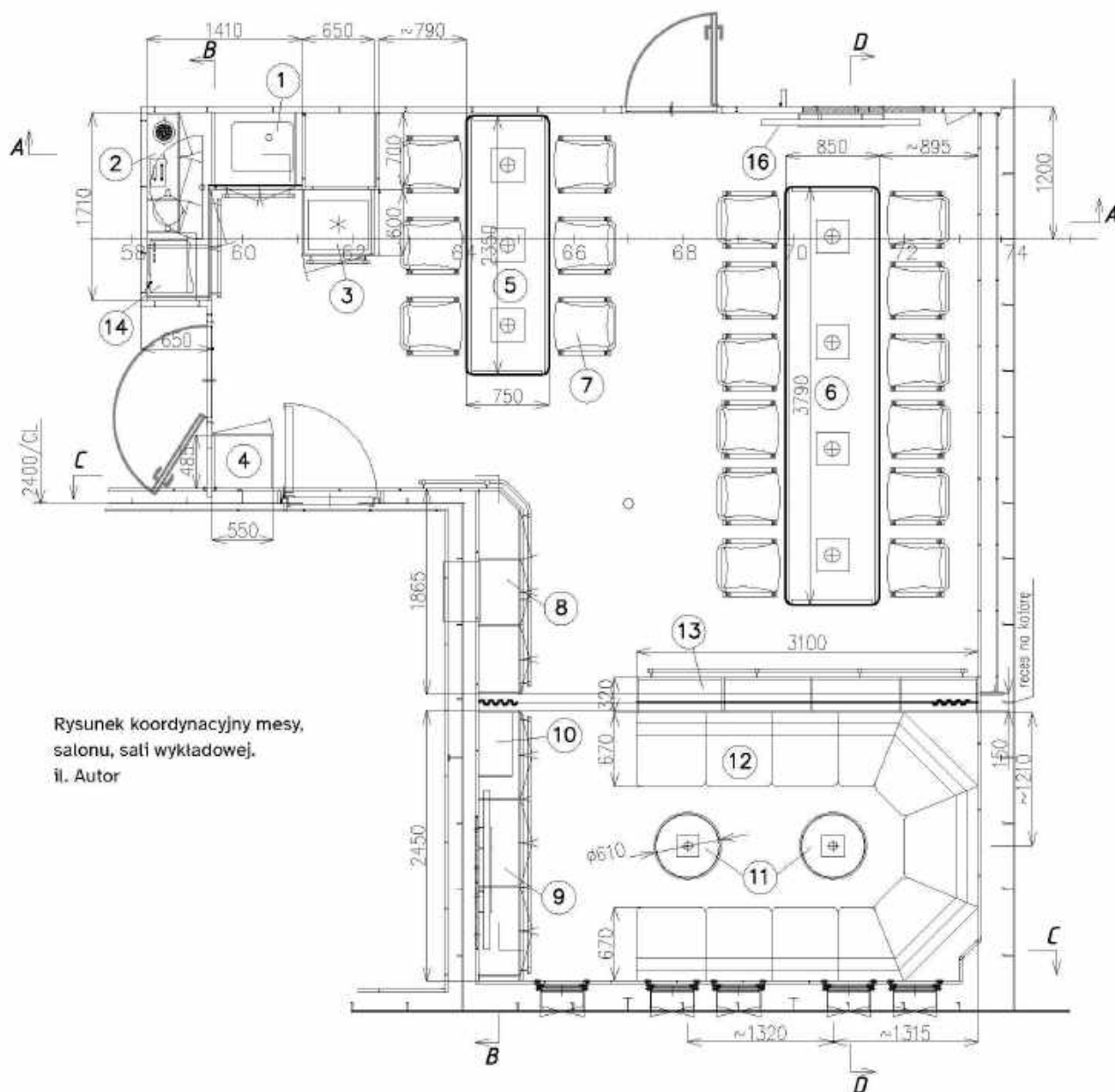
Wizualizacje kabin prezentujące proponowane pracownikom Uniwersytetowi propozycje materiałów wykończeniowych. il. Autor



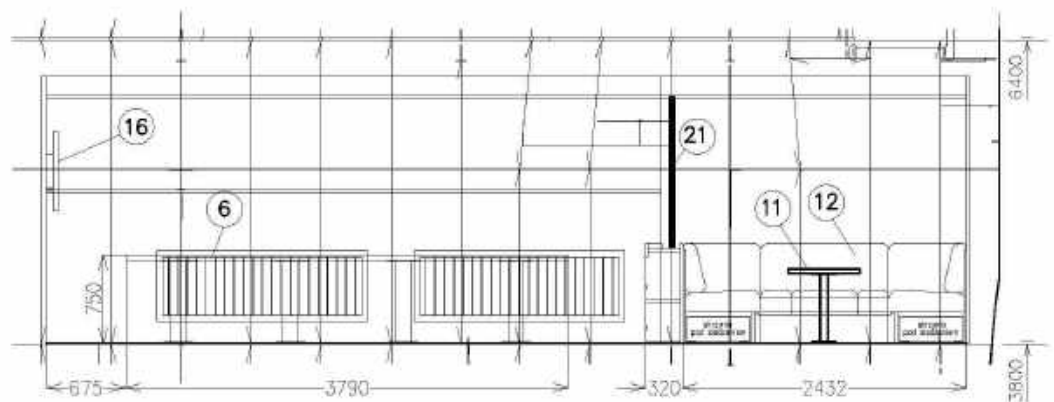
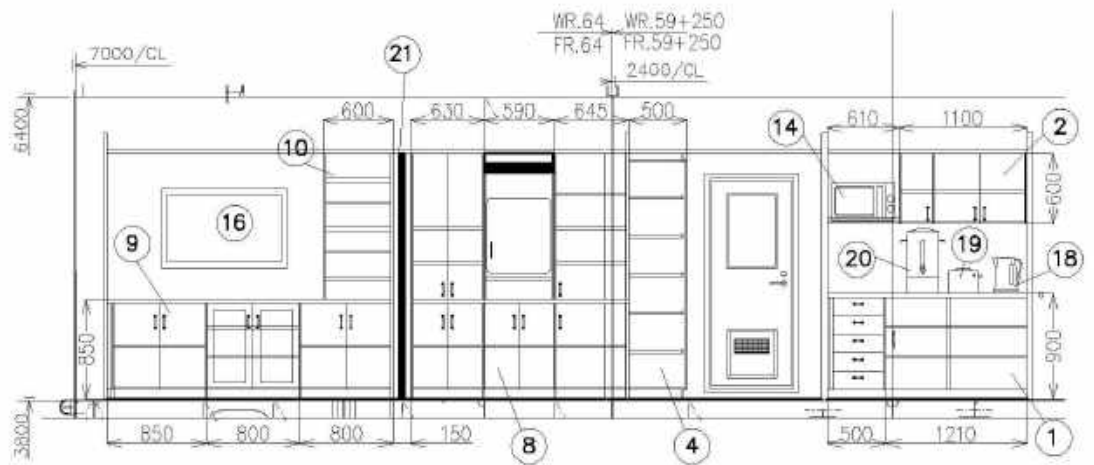
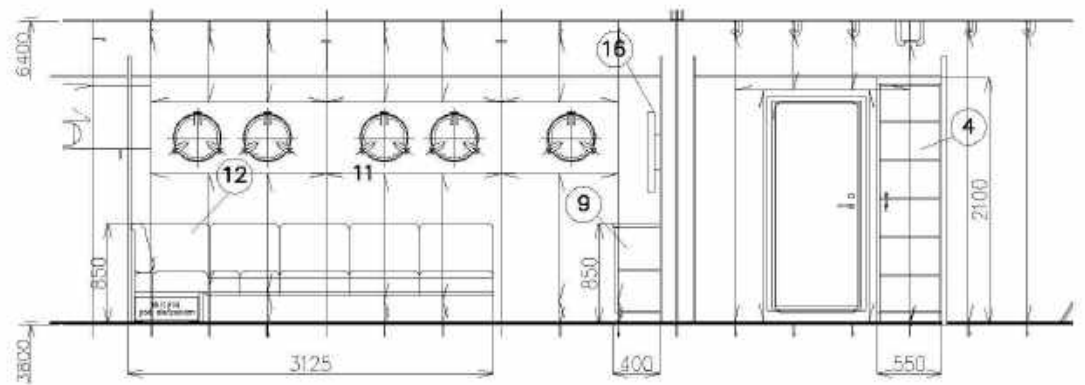
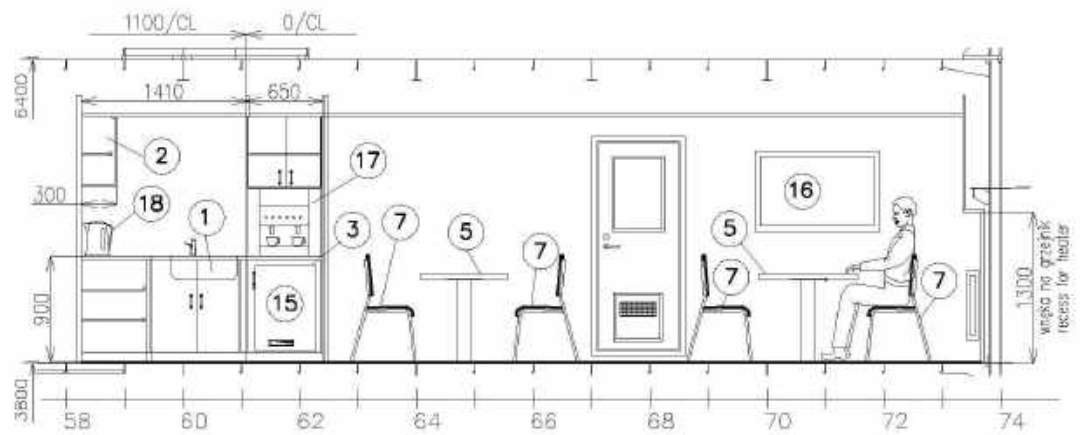
Pomieszczenie wielofunkcyjne - mesa

Jak wspomniałem wcześniej Oceanograf ma dwa pomieszczenia, w których koncentruje się życie ludzi - sterówkę i mesę. Przy czym to drugie jest jedynym dostępnym dla wszystkich zaokrętowanych. Mesa to także pomieszczenie do wspólnego spożywania posiłków oraz prowadzenia zajęć dydaktycznych. W mesie, przez całą dobę dostępne są pentra, obszerna kanapa, biblioteka oraz multimedia.

Mesę zaprojektowałem jako najbardziej przestronną strefę, dzięki czemu mieści się tu komplet 20 osób załogi i pasażerów. Ciągi komunikacyjne są szerokie i prowadzą do dwóch wyjść ewakuacyjnych. Duży stół „akademicki” sprzyja codziennym kontaktom, rozmowom, wspólnej pracy. Jednocześnie dla oficerów załogi przeznaczyłem osobny aneks zapewniający minimum „okrętowej” hierarchii. Zorientowany wokół kanapy aneks wypoczynkowy może być tymczasowo oddzielany od części publicznej. Dodatkową funkcją mesy jest przechowywanie; na jednej ze ścian zaaranżowałem pojemne regały i szafy.



Rysunek koordynacyjny mesy, salonu, sali wykładowej.
il. Autor



2014

Pomieszczenie wielofunkcyjne - mesa

Podobnie jak kabiny mieszkalne - po skoordynowaniu funkcji - także mesę przedstawiłem na wizualizacjach obrazujących jej przestrzeń oraz proponowane wykończenia. Sugerowałem podobną kompozycję z białymi ścianami i jasnymi meblami; z tymże tu, proponowałem nieco mocniejszą, bardziej pobudzającą kolorystykę tekstyliów.





Wizualizacje mesy prezentujące przestrzeń mesy oraz proponowane armatorowi propozycje materiałów wykończeniowych. il. Autor

2014

Pomieszczenie komunikacyjne - korytarze

W przeciwieństwie do typowych rozwiązań znanych ze statków technicznych, korytarze Oceanografa potraktowałem nie jako typowe ciągi komunikacyjne. Mogą one pełnić także nieco inną rolę.

Pozostałe pomieszczenia bytowe zapewniają użytkownikom ograniczoną przestrzeń (szczególnie kabiny). Dlatego też zaproponowałem aby - przestronne ze względu na wymogi przepisów prawnych dotyczących ewakuacji - korytarze zostały wykończone tak jak wnętrza mieszkalne; tymi samymi materiałami i kolorami. Dzięki temu stają się one integralną częścią wnętrza nadbudówki, w której co dzień mijać się będzie i spotykać załoga.

Wykonałem wizualizacje wybranych przestrzeni korytarzowych zestawiając wykończenie podłogi sugerowane przez armatora (zielony laminat) z proponowanym przeze mnie w kabinach i mesie plankowaniem. Ponadto przedstawienie posłużyło do argumentacji za wykonaniem pochwyków, w taki sposób by - ze względów bezpieczeństwa - były jednoznacznie widoczne na tle ścian (także w oświetleniu awaryjnym).





Wizualizacje korytarzy statku prezentujące porównanie dwóch wersji wykończenia: sugerowanej przez przedstawicieli armatora zielone laminaty oraz moja propozycja spójnego z pozostałymi pomieszczeniami „teakowych” paneli. Warto tu także zwrócić uwagę na dwa różne sposoby wykonania pochwyt. W ostatecznej wersji zastosowane zostało nieco inne rozwiązanie. il. Autor

Kompozycja kolorystyczna bryły statku

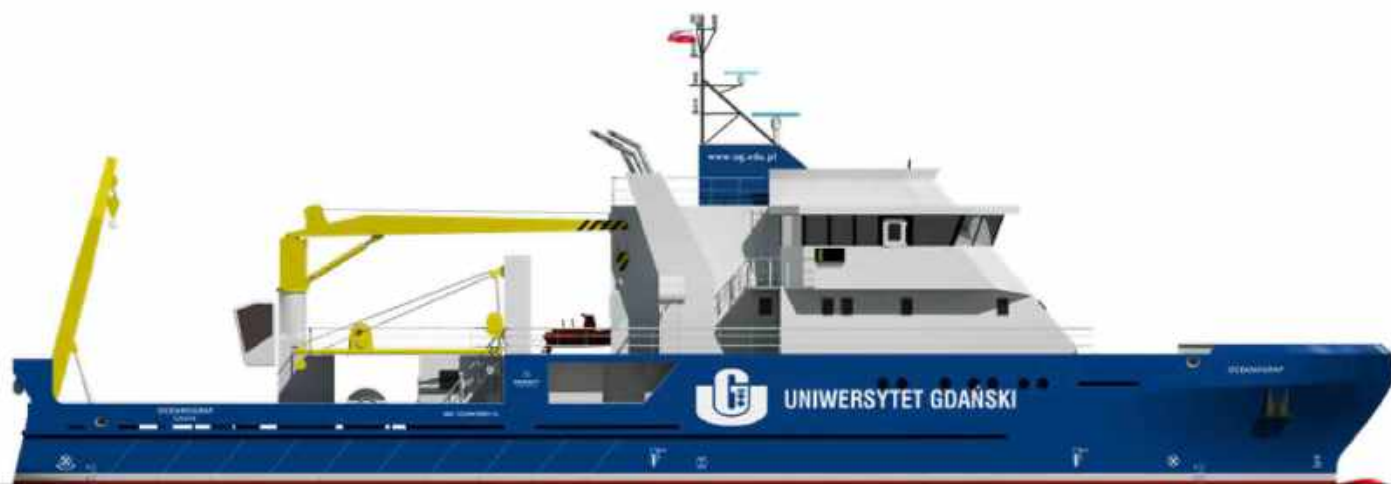
Równoległe z pracą nad wnętrzaami statku prowadziłem osobny dialog dotyczący wymaganej zapisami SIWZ kompozycji kolorystycznej i jej relacji z bryłą statku.

W załączonym do SIWZ opisie technicznym, o kolorystyce statku zapisano tylko kilka zdań. Z jednej strony określono zgodnie ze standardem graficznym Uniwersytetu zestaw kolorów, z drugiej zobowiązano wykonawcę do przedstawiania stosownej propozycji: *„Kolorы ostatecznej warstwy określi Zamawiający po otrzymaniu propozycji architektonicznej statku w uzgodnieniu z architektem Wykonawcy. Dla wyceny należy przyjąć następująca kolorystykę: kadłub i nadbudówka z zewnątrz będą posiadały malowanie w kolorze uniwersyteckim RAL5002 oraz w kolorze srebrzysto-szarym zbliżonym do RAL 9003 (ostateczny projekt wymalowania oraz nr RAL będzie uzgodniony z architektem wykonawcy); Pokłady będą pomalowane w kolorze wg RAL 6035 lub RAL 8012 i uzgodnione jak wyżej”.*

Zawarta w przedstawionych w rozdziale *Autorskie koncepcje architektury statku* idea, by ruchome wyposażenie pokład roboczego było oznaczone kolorem żółtym, zyskała aprobatę armatora. Dlatego też pierwsze studia kolorystyki poza wymaganym RAL 5002 obejmowało konsekwentne stosowanie także tego koloru.

We wstępnym projekcie kolorystyki starałem się rozstrzygnąć najistotniejsze kwestie: obszary malowane na biało i na niebiesko (jako główny nośnik szaty graficznej UG), wariant i wielkość logotypu oraz sygnetu znaku, a także akcenty kolorystyczne np. wyróżnienie od tła nadbudów kominów czy nadburcia pokładu pelenogowego. Ponadto, wszystkie propozycje schematu malowania musiały podążać za bryłą statku, uwydatniać jej walory i podkreślać dynamikę obiektu.

Pierwsze studia wykonałem w ujęciu sylwetowym jako *stricte* graficzne kompozycje barwne.





Wybrane wersje proponowanych studyjnych kompozycji graficznych uwzględniających zarówno zapisy SIWZ jak i graficzny standard Uniwersytetu Gdańskiego. W pierwszych etapach opracowywane były tylko ujęcia sylwetowe. il. Autor

Kompozycja kolorystyczna bryły statku

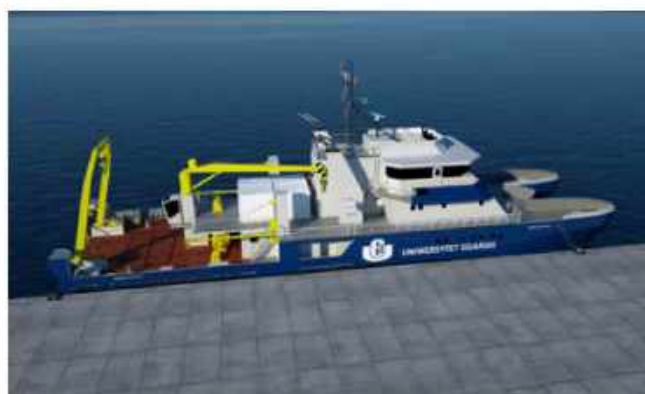
Następnie - już po omówieniu z armatorem - wybrane warianty opracowałem w 3d i przedstawiłem w formie wizualizacji uwzględniających różne ujęcia perspektywy w jakiej może być oglądany Oceanograf. Dlatego też pojawiły się ujęcia statku zacumowanego przy kei i oglądanego z okalających go budynków, ale także z okiem widzów spacerujących po nabrzeżu.

Rozwijając zapisy kontraktowe zaproponowałem, aby w miejsce typowego zielonego koloru, pokłady piesze pomalowane były jasno szarą, neutralną dla kompozycji całości barwą. Ponadto, w uzupełnieniu żółtych oznaczeń bezpieczeństwa na ruchomych urządzeniach pokładowych, zaproponowałem aby cały pokład roboczy - jako strefa szczególnej ostrożności - oznaczony był kolorem czerwonym.

Wizualizacje 3d pozwoliły na zaproponowanie szeregu drobnych, ale moim zdaniem istotnych dla bryły zabiegów graficznych np.: podkreślających geometrię katamaranu białych szparunków, które proponowałem poprowadzić dookoła pasa wodnicowego oraz na nadburciach, czy też umieszczonego asymetrycznie na dziobowej ścianie logo Uniwersytetu - w miejscu idealnym jako tło do zdjęć pamiątkowych kolejnych grup studenckich czy naukowych.

W tym etapie prac wykorzystywany przez mnie model 3d statku częściowo już powstawał z komponentów importowanych z systemu inżynieryjnego (Nupas/Cadmatic). Dzięki temu, z każdą iteracją wizualizacje zyskiwały na realności. W późniejszych studiach kolorystyki i detali bryły statku, korzystałem w pełni z wiarygodnych plików 3d projektowanej konstrukcji. Tym samym z dużym wyprzedzeniem mogłem projektować i uzgadniać z armatorem detale oraz przekazywać je do dalszego opracowania przez zespół .





Wizualizacja 3d prezentujące jedną w wybranych wersji kolorystyki. Schemat malowania uwzględnił cechy, które zostały rozwinięte w docelowej wersji:

- jednolity niebieski kadłub,
- biała nadbudówka,
- znak graficzny Uniwersytetu umieszczony w taki sposób, by nie był zasłaniany typową keją,
- dwa kolory pokładów (czerwony roboczy) i jasno szary dla ciągów pieszych.

Obrazy prezentują też cechy, które uległy zmianom: żółte urządzenia pokładowe, niebieski pas na skrzydłach mostka i dziobowej ścianie nadbudówki. il. Autor

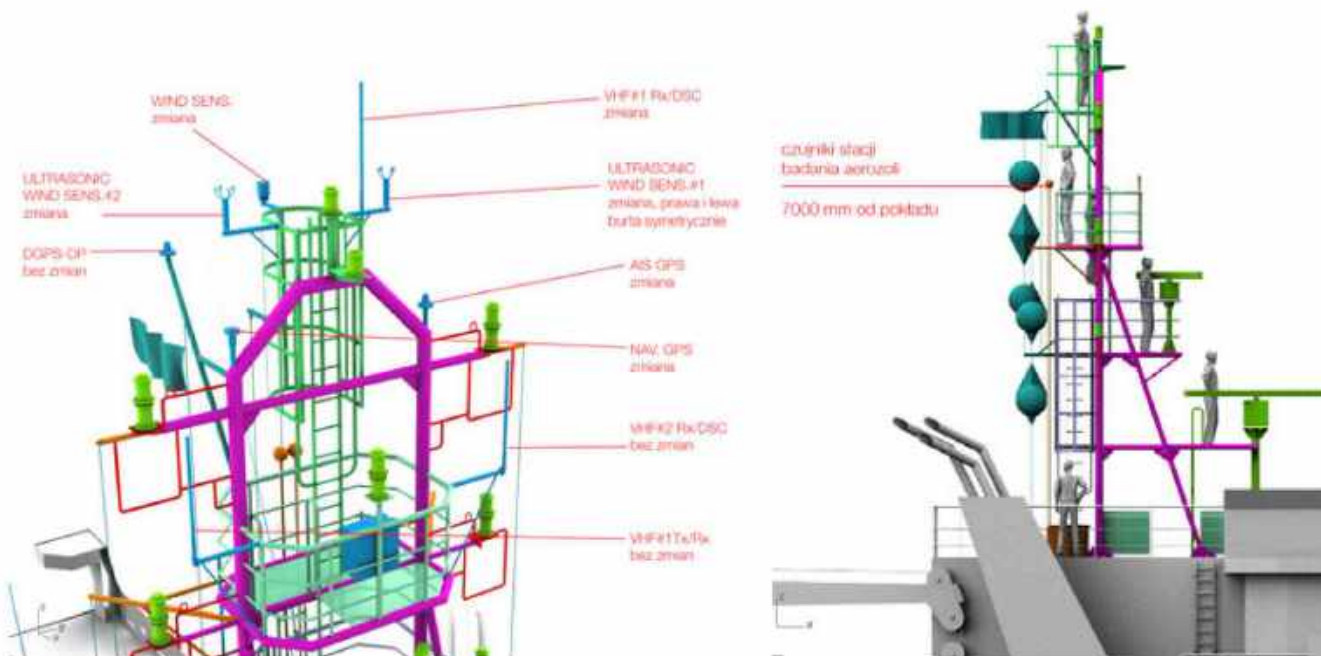


Maszt i pokład pelengowy

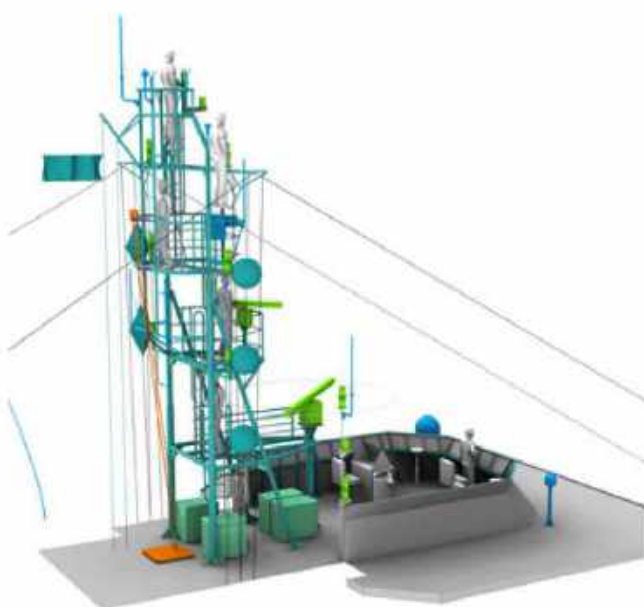
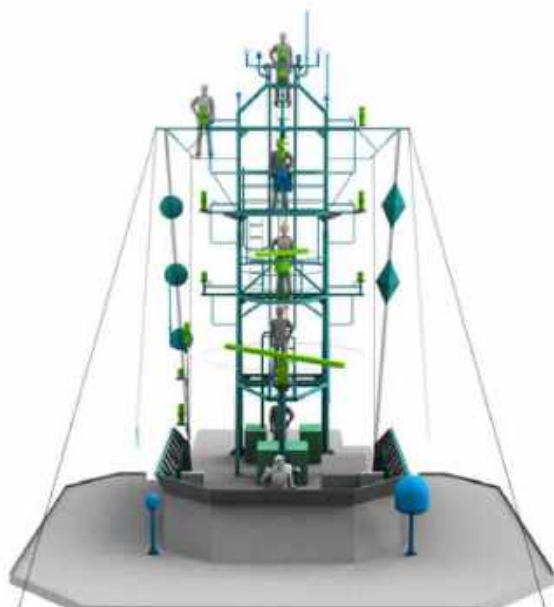
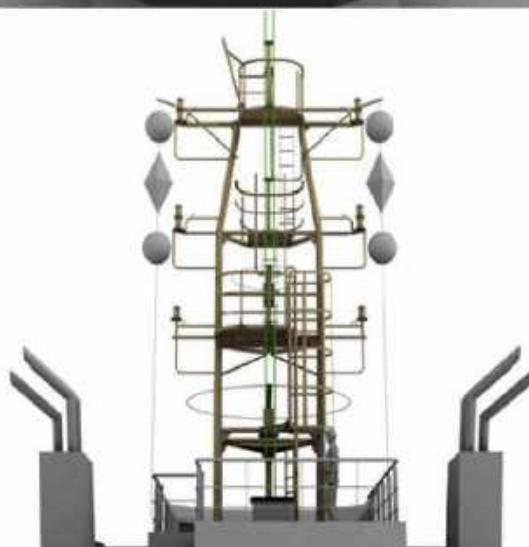
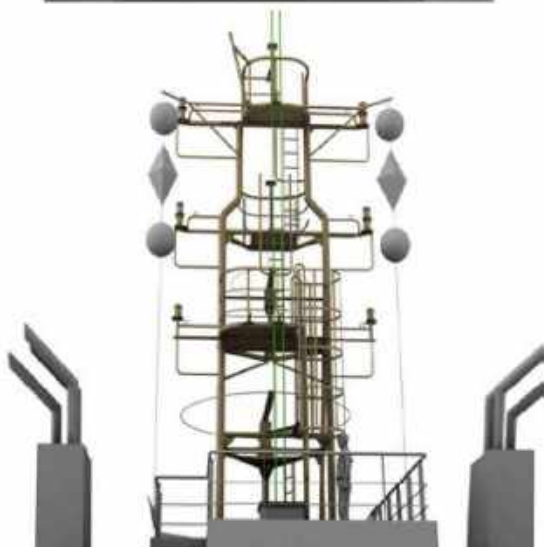
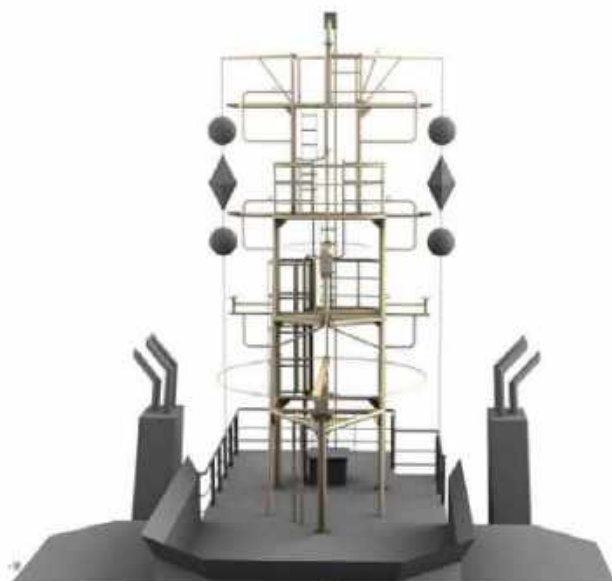
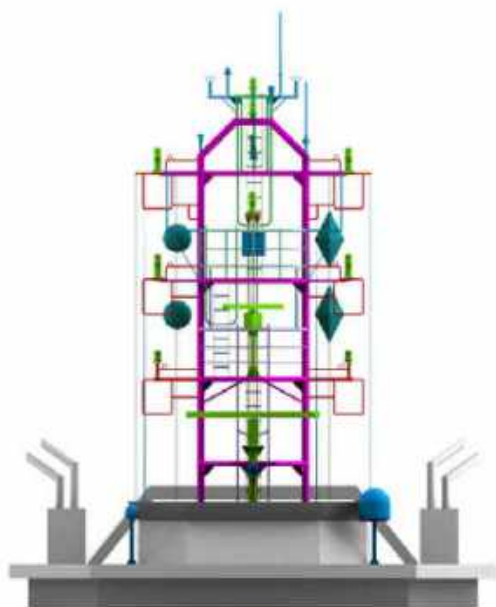
Maszt - jakby to określił prof. Andrzej Lerch - *makrodetał*, jest z perspektywy projektanta wzornictwa bardzo interesującym komponentem okrętowej architektury. Pełni jednocześnie kilka trudnych do pogodzenia funkcji. Poza podstawą pod rozbudowany program oświetlenia, oznaczeń nawigacyjnych i anten - maszt Oceanografa pełni także funkcje badawcze. Na trzecim poziomie masztu, nad pokładem pelengowym, ulokowana jest stacja badania aerozoli, do której koniecznym jest zapewnienie wygodnego i bezpiecznego dostępu przede wszystkim dla dydaktyków i studentów. Architektura masztu uwzględnia także wymogi pracy urządzeń radarowych (brak zakłóceń, ekranowania i pól martwych, ect.).

Rozbudowany funkcjonalnie maszt był szczególnym elementem mojej pracy. Łączył w sobie konieczność współpracy i koordynacji trzech zespołów współpracowników - konstruktora, odpowiedzialnego za optymalizację wytrzymałości i redukcję masy, zespołu firmy Eleship odpowiedzialnego za dobór oraz rozkład urządzeń nawigacyjnych i radarowych, a także zespołu armatora skupiającego się na warunkach pracy wspomnianej stacji badawczej oraz na aranżacji wyposażenia pokładu pelengowego. Do tego dodać należy jeszcze specyficzne rozwiązania komunikacyjne (np. dostęp do rei) oraz estetyczne powiązanie formy masztu jako swoistego zwieńczenia bryły statku.

W oparciu o wypracowane w zespole dane i zalecenia, wykonałem (w przestrzeni wirtualnej) szereg koncepcji struktury masztu. Każda została poddana przez konstruktora symulacji obciążeń metodą elementów skończonych (MES); piąta została przyjęta do realizacji.



Fragmety opracowania studyjnego masztu prezentujące zarówno różne warianty układu konstrukcji, jak i rozmieszczenie urządzeń, aparatów i wyposażenia. il. Autor



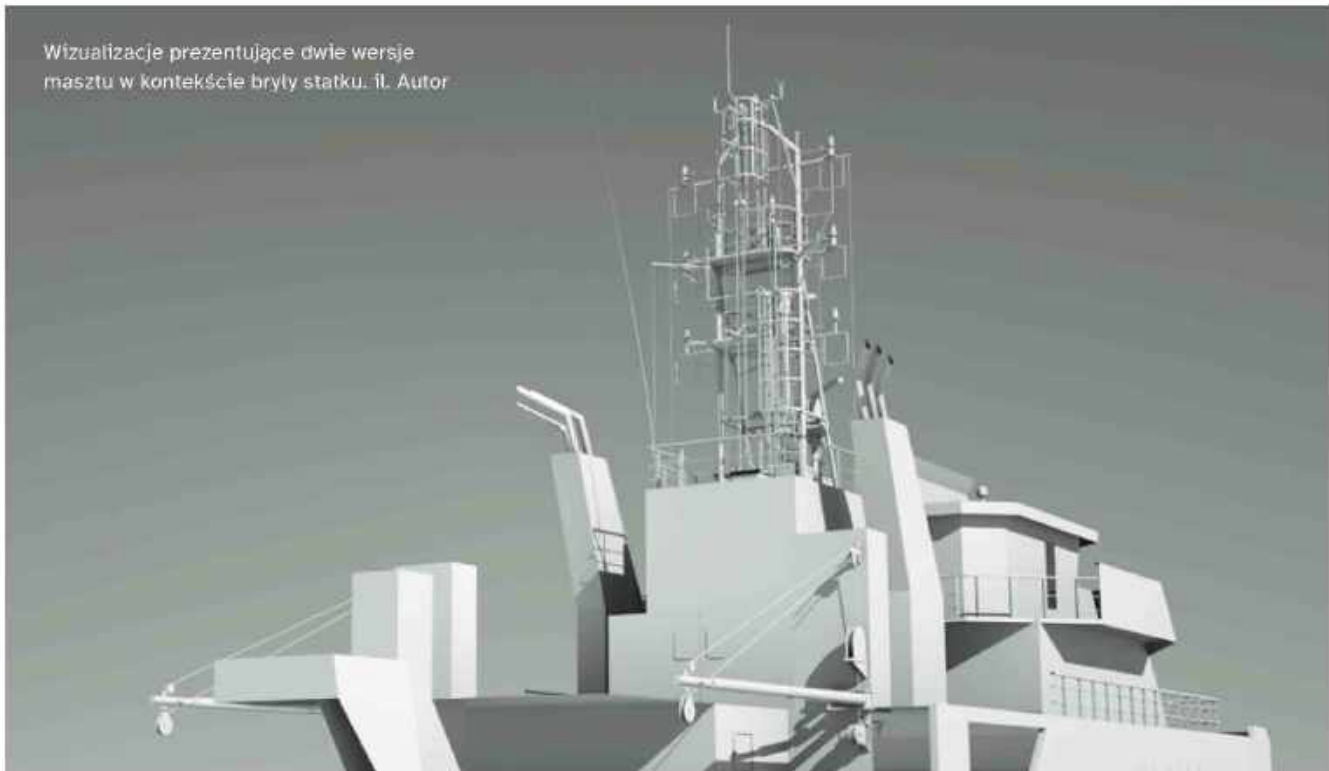
2014

Masz i pokład pelengowy

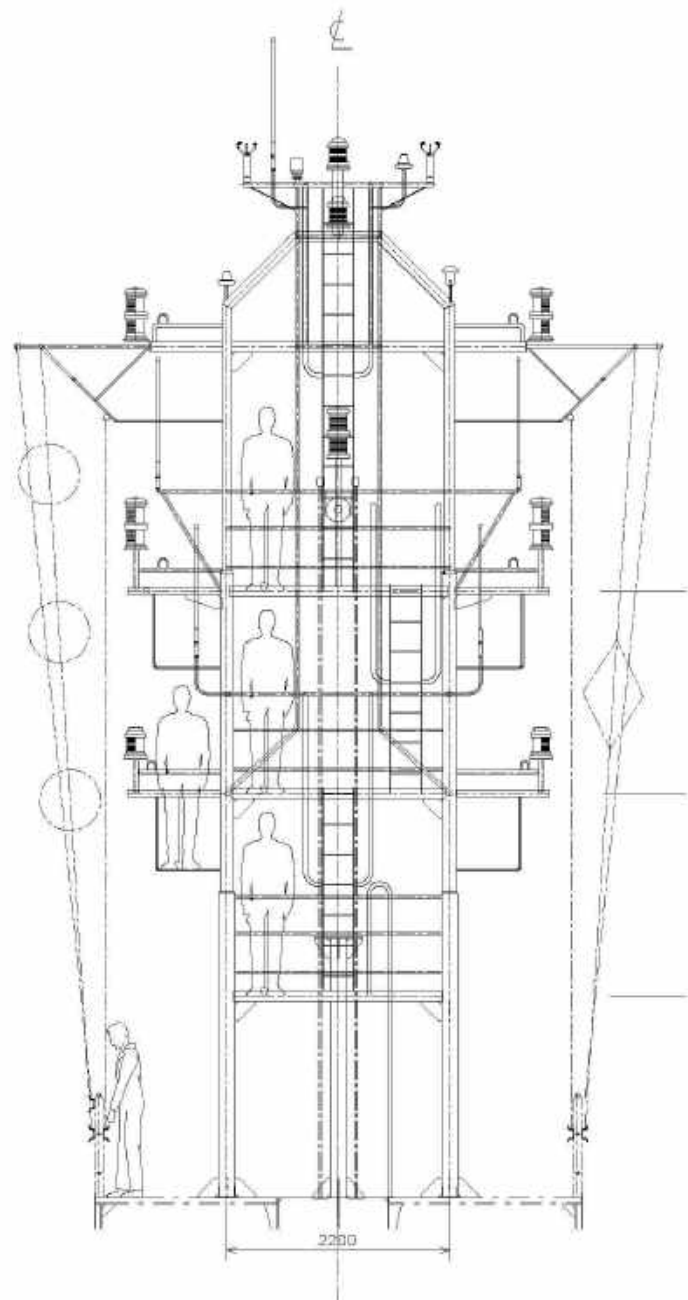
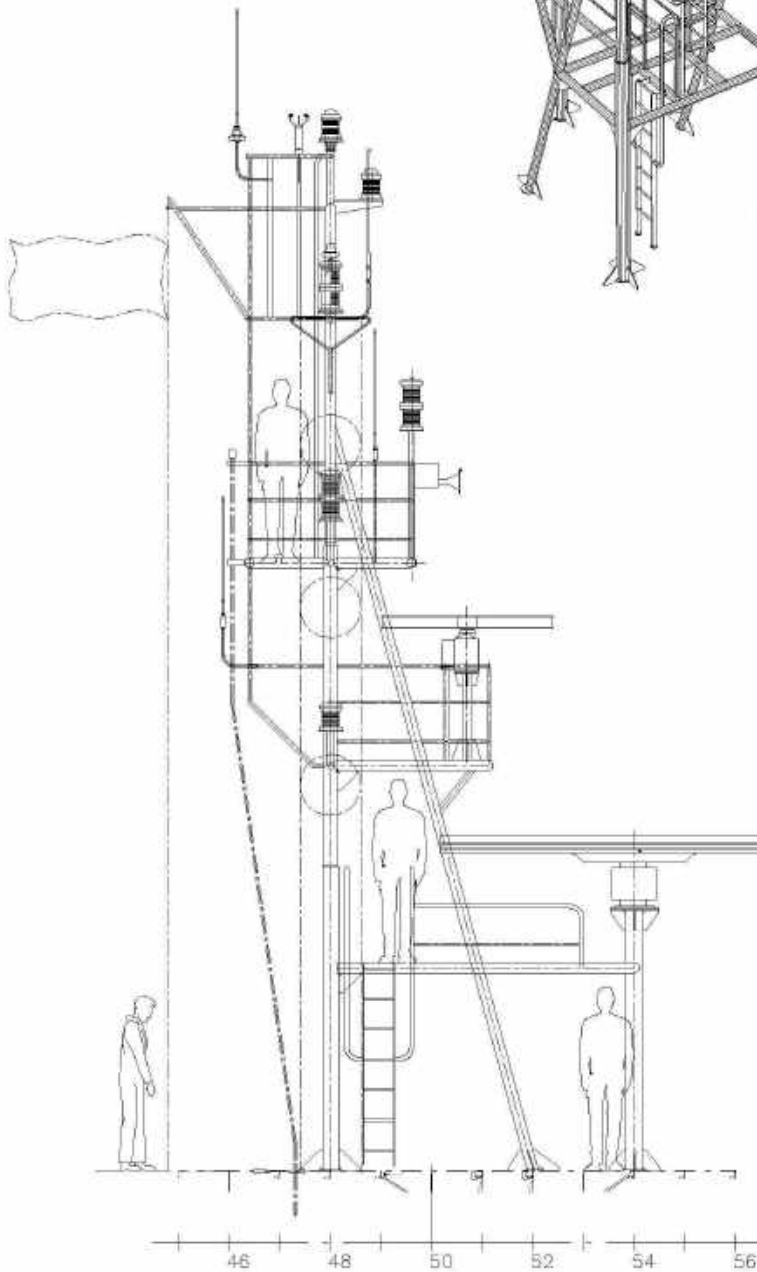
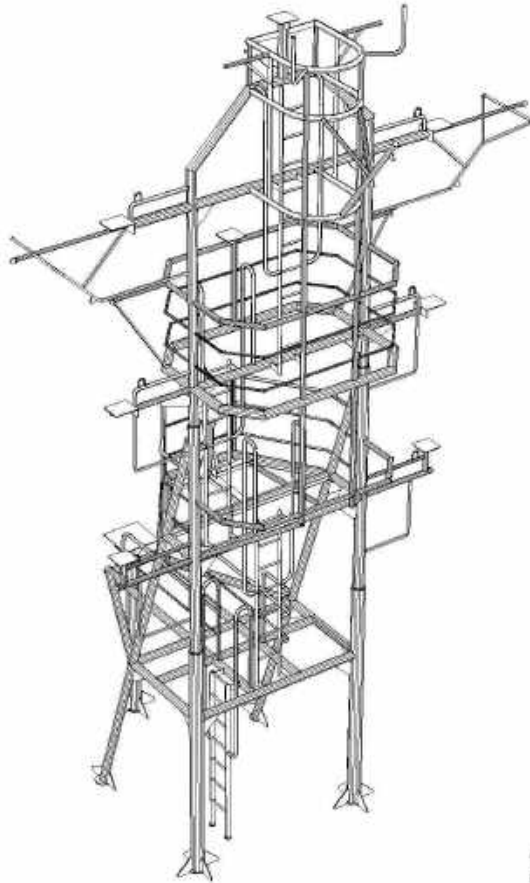
Jednocześnie z opracowaniem konstrukcyjnym i funkcjonalnym każda z wersji poddana została wizualnej weryfikacji.



Wizualizacje prezentujące dwie wersje
masztu w kontekście bryły statku. il. Autor



Fragment dokumentacji technicznej docelowej postaci masztu, z charakterystycznymi diagonalnymi rejami.
il. Autor oraz Seatech Engineering



Masz i pokład pelengowy

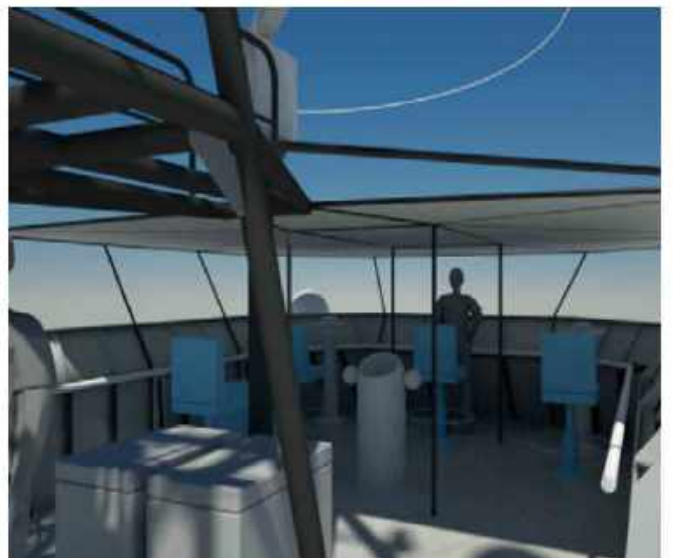
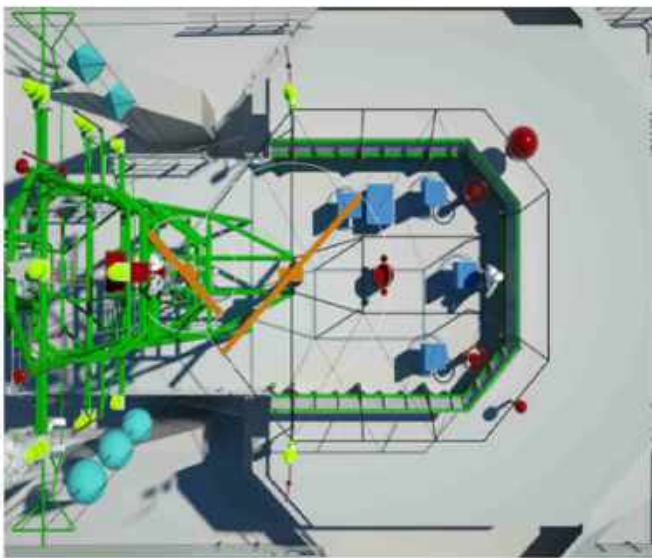
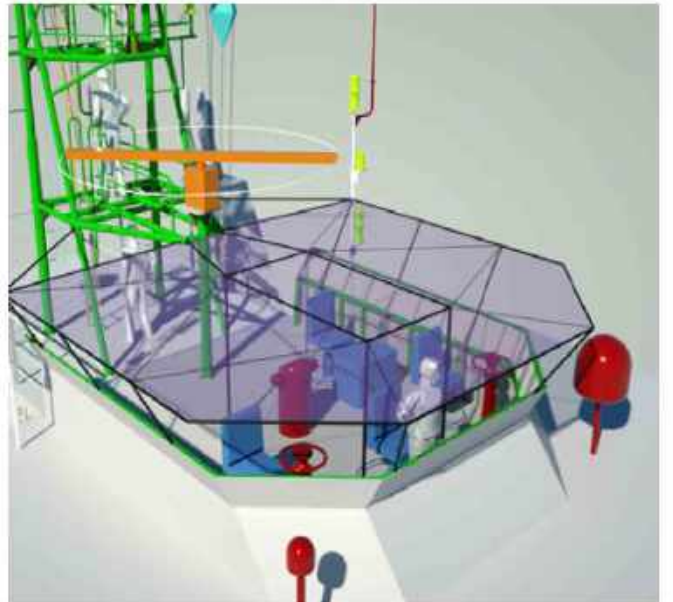
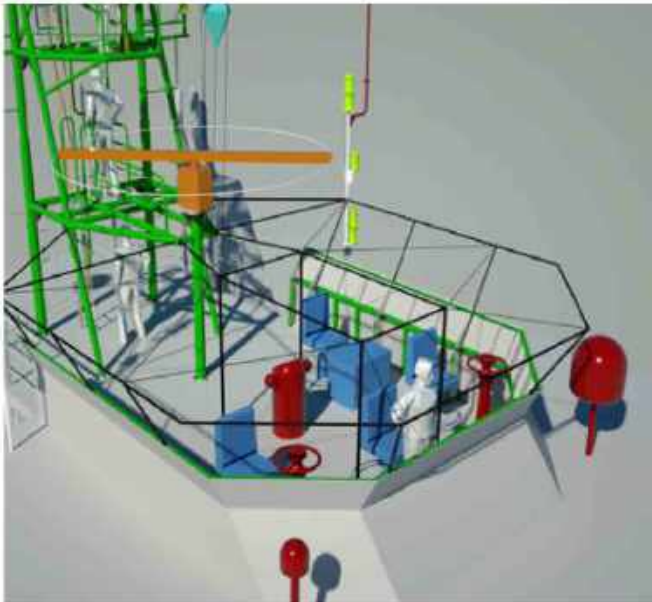
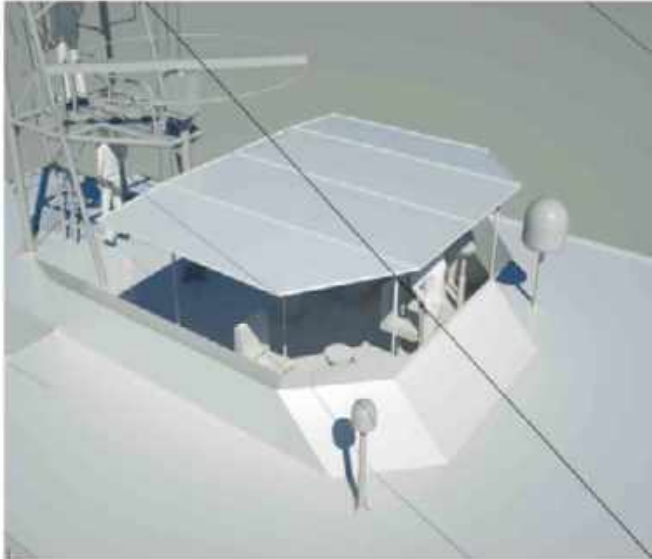
Uzupełnieniem prac nad makrodetalem masztu była aranżacja pokładu pelengowego oraz (finalnie niezrealizowana) koncepcja formy konstrukcji dla kratownicy podtrzymującej tentę.

Wyrazista geometria konstrukcji ażurowego masztu oraz tenty spaja te dwa elementy w jednolitą stylistycznie strukturę. Co istotne, niezależnie od warunków pogodowych charakterystyczna „klatka” pozostaje widoczna (tentę naciąga się na nią tylko w warunkach silnego nasłonecznienia lub przy bardzo intensywnych opadach). Dlatego też w projekcie konstrukcji proponowałem stylistyczne nawiązanie w pomiędzy detalami masztu - diagonalnymi podporami najwyższej rei a formą podpory tekstylnego zadaszania.

Przy pomocy oprogramowania 3d symulowałem także typowe dla południowego Baltyku warunki nasłonecznienia, tak by maksymalnie dostosować wielkości i kształt tenty do kątów padania promieni słonecznych. Analiza wykazała potrzebę wysunięcia dachu poza pokład. Powstały w ten sposób kąt rozchylenia został zgrany z geometrią ścianek deflektora.



Fragmenty opracowywania studyjnego konstrukcji tenty pokładu pelengowego oraz aranżacji wyposażenia dla załogi naukowej, z nawiązującymi do formy masztu układem konstrukcji. Finalnie zrealizowana została inna, odbiegająca od propozycji wersja. Il. Autor



Aranżacja sterówki i projekt jej wyposażenia

Śledząc rozwój projektu warto zwrócić uwagę na zamiany jakim ulegała sterówka statku. Wielokrotnie zmieniała się jej wielkość, ilości okien, czy geometria ścian. Jednakże podobnie jak w laboratoriach, funkcjonalna koncepcja mostka - podzielonego na dwie główne, połączone ze sobą strefy - została została nakreślona przez zespół uniwersytecki na samym początku prac projektowych.

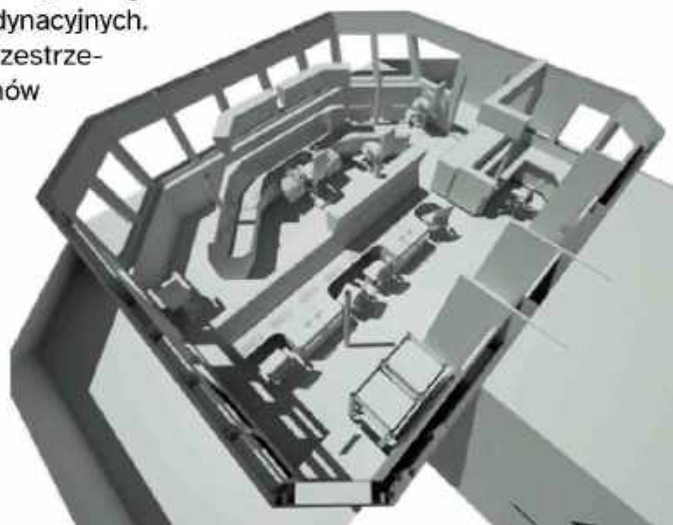
Istotą funkcjonowania mostka Oceanografa jest zapewnienie możliwości jednoczesnego prowadzenia rejsu i nadzorowania prac badawczych. Jedną pracę wykonuje załoga statku, drugą zespół naukowy. Obie wymagają stosownej izolacji, ale jednocześnie możliwości współpracy np. wymiany komend głosowych czy kontaktu wzrokowego. Realizacja rejsu badawczego wymaga jednoczesnej koordynacji wielu procesów.

Dlatego też od samego początku prac projektowych, koncepcja sterówki statku zakładała umieszczenie pulpitych nawigacyjno-manewrowych w części dziobowej, a za nimi stanowisk badawczych. Przy czym uzupełniające nawigację statku stanowisko GMDSS powinno być ulokowane na prawej burcie lub w osi statku. W zależności od wersji rozwojowej zmianie podlegały nie tylko wielkość, kształt pulpitych i stanowisk badawczych ale także model pracy sternika i ekipy badawczej, np. rozważano dwa stacjonarne fotele nawigacyjne, jeden przesuwany w poprzek osi statku lub wzdłuż; stanowiska badawcze skierowane na rufowy pokład roboczy, zebrane w zespoły lub aranżowane w pojedyncze stoły. Tym rozważaniom towarzyszył także analizy wyposażenia i sprzętu jaki powinien im towarzyszyć.

Ponadto armator oczekiwał od przestrzeni sterówki możliwości realizacji prac biurowych (najlepiej w osobnej odizolowanej strefie), dodatkowego pomieszczenia na aparaturę i miejsca pracy operatora stacji badania aerozoli oraz przestronnych oraz otwartych skrzydeł mostka.

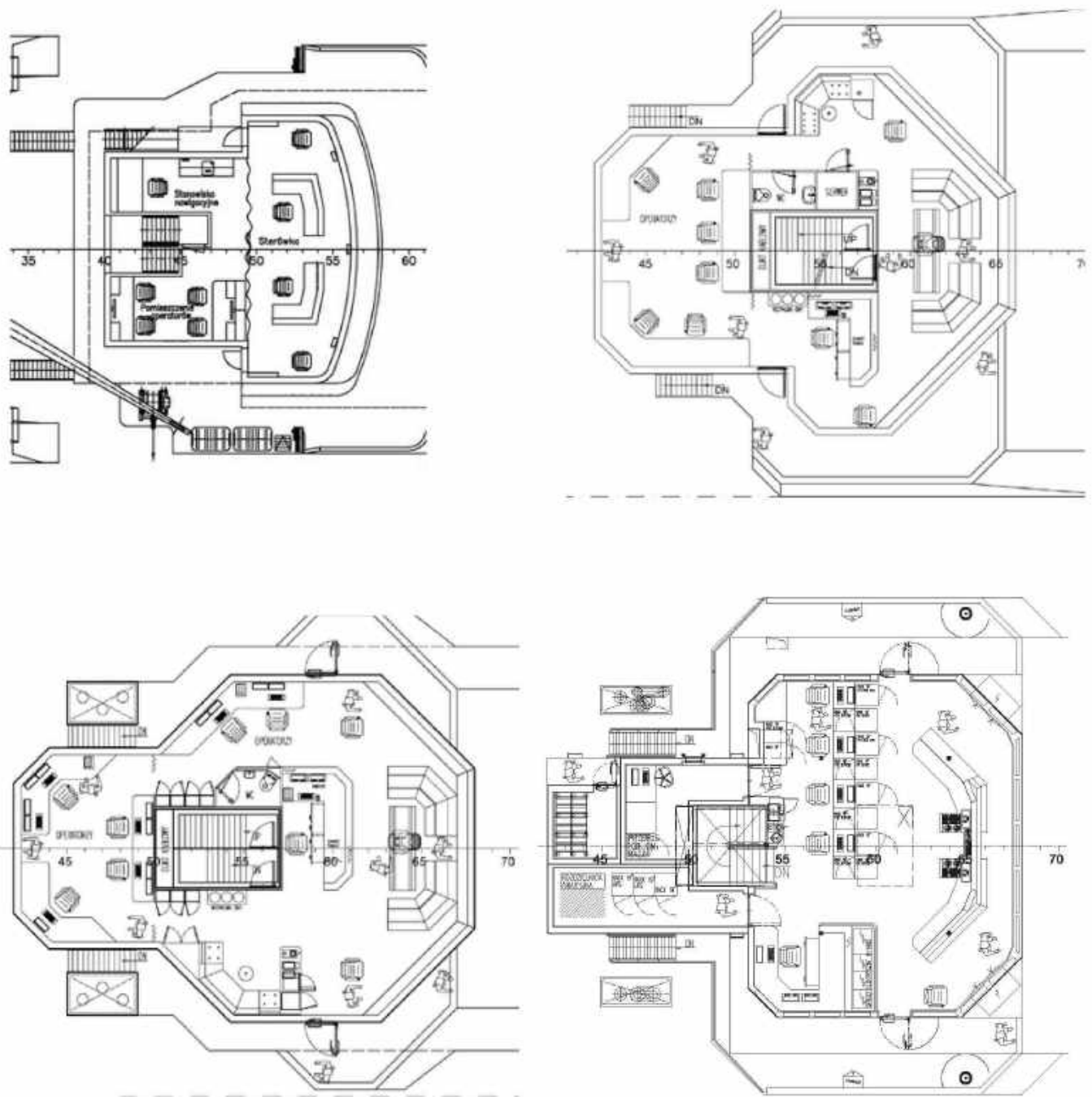
W marcu 2014 roku kluczowe parametry statku - w szczególności masa oraz konstrukcja były potwierdzone. Dlatego też podjęto decyzję o rozpoczęciu szczegółowych prac nad przestrzenią sterówki statku.

Pierwszym etapem opracowywania optymalnej wersji sterówki było wykonanie analizy jej dotychczasowej - armatorskiej konfiguracji zapisanej w dwuwymiarowych rysunkach koordynacyjnych. W tym celu wykonałem trójwymiarowy model przestrzeni, który pozwolił na zidentyfikowanie kilku rejonów do potencjalnej korekty.



Model 3d prezentujący wersję armatorską sterówki. il. Autor

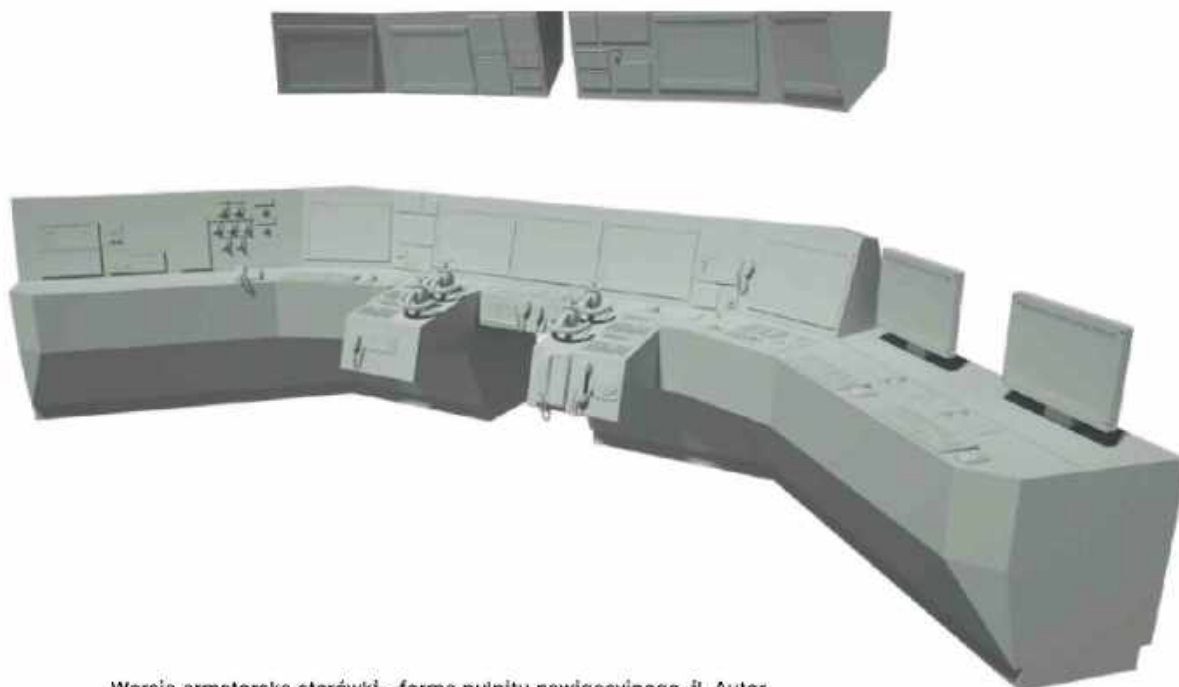
Zestawienie pochodzących z różnych okresów opracowywania projektu statku wersji wielkości i aranżacji sterówki. W prawym dolnym rogu wersja armatorska będąca nieznacznym rozwinięciem wariantu kontraktowego.
il. Idek Sp. z o.o., Seatech Engineering



2014

Aranżacja sterówki i projekt jej wyposażenia

Większość obszarów wymagających korekty skupiała się w rejonie pulpitu nawigacyjnego. Strefowanie i rozplanowanie ciągów komunikacyjnych były poprawne. Także koncepcja zorganizowania strefy badawczej jako czterech zintegrowanych stanowisk ulokowanych na lewej burcie została zaakceptowana.



Wersja armatorska sterówki - forma pulpitu nawigacyjnego. il. Autor

Detal z uwidocznionym problematycznym przenikaniem się pilersu z płaszczyznami pulpitu. Ze względu na technologię produkcji pulpitu (z blachy aluminiowej) detal ten stanowiłby problem przy wykończeniu i uszczelnieniu obudowy. il. Autor





Wersja armatorska sterówki - forma konsol naukowo badawczych. il. Autor

Wybrane wizualizacje prezentujące wstępny obraz przestrzeni sterówki w wersji armatorskiej. il. Autor

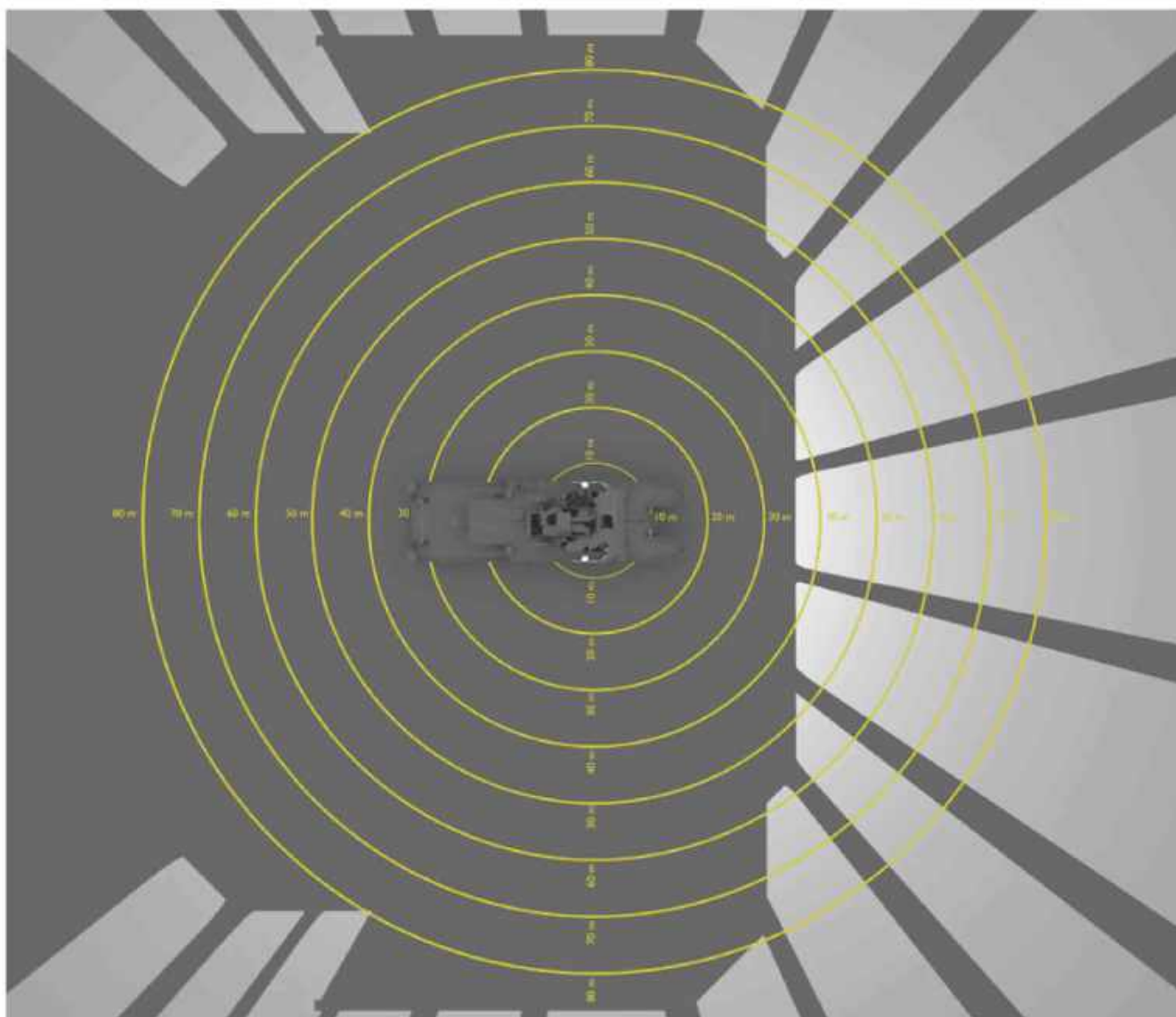


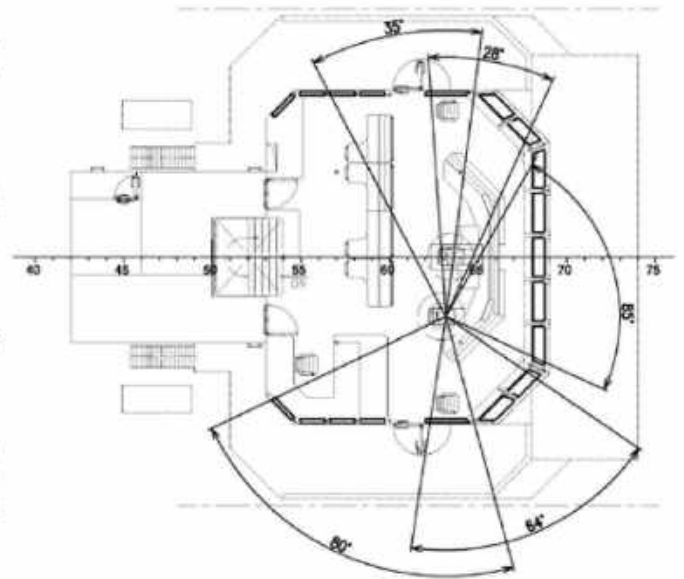
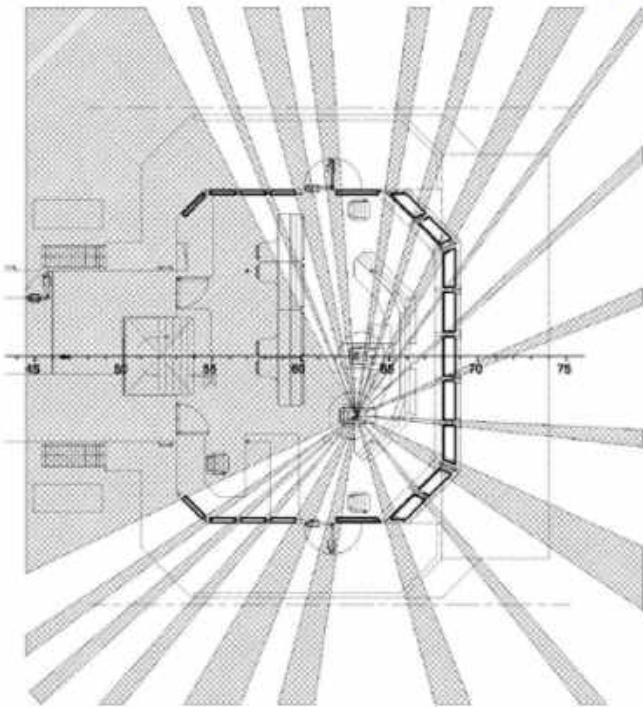
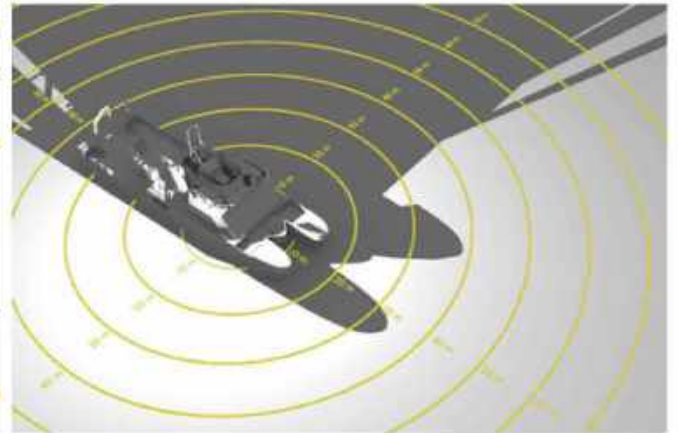
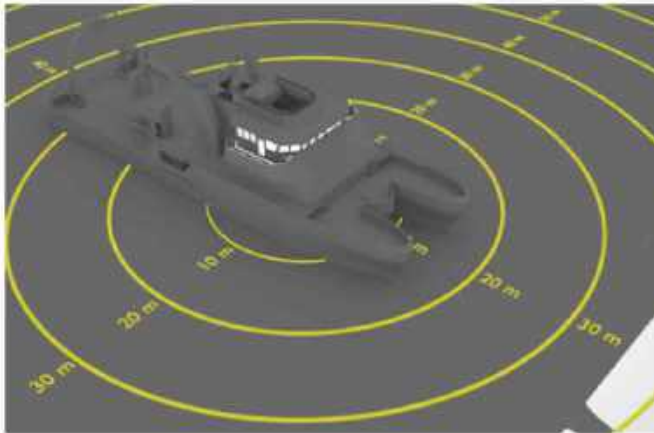
2014

Aranżacja sterówki i projekt jej wyposażenia

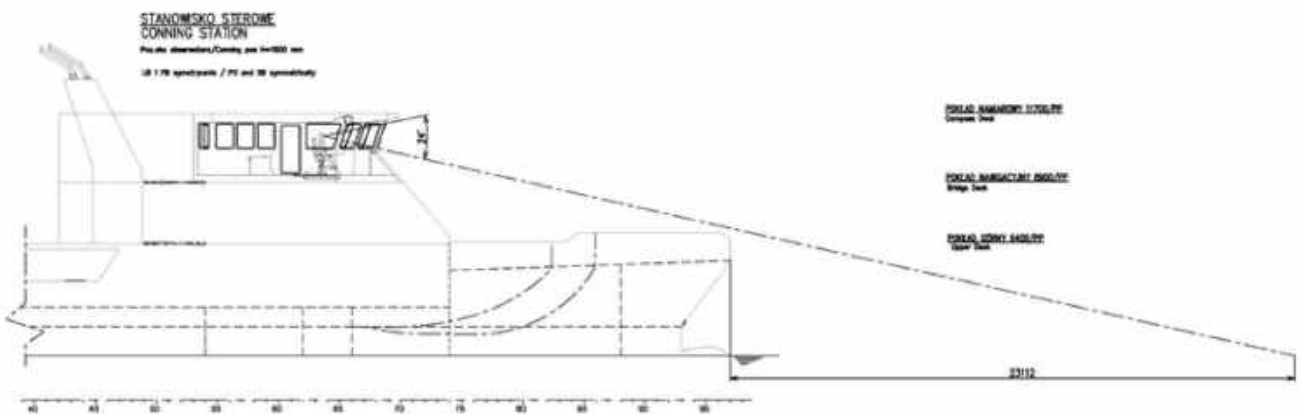
Dysponując szczegółowym modelem 3d statku wykonałem pogłębioną analizę widoczności ze sterówki, która potwierdziła poprawność podjętych założeń i dotychczasowych decyzji. Zarówno zakres pól martwych jak i widoczności na pokłady statku potwierdziły wymagane przepisami parametry. Jedynym miejscem wymagającym korekty była widoczność na lewy tylny sektor, którą częściowo przesłaniały konsole z wyposażeniem badawczym.

Fragmety symulacji widoczności ze sterówki na powierzchnię wody. il. Autor





Fragmety klasyfikacyjnej dokumentacji technicznej potwierdzające poprawność rozmieszczenia okien i stanowisk obserwacji. il. Autor

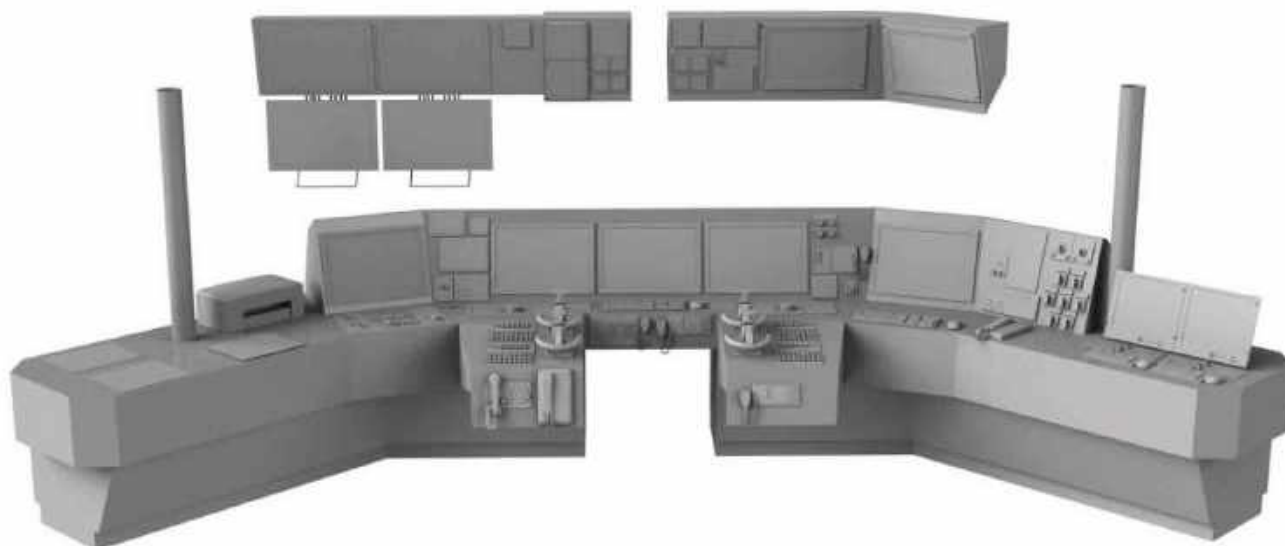


Aranżacja sterówki i projekt jej wyposażenia

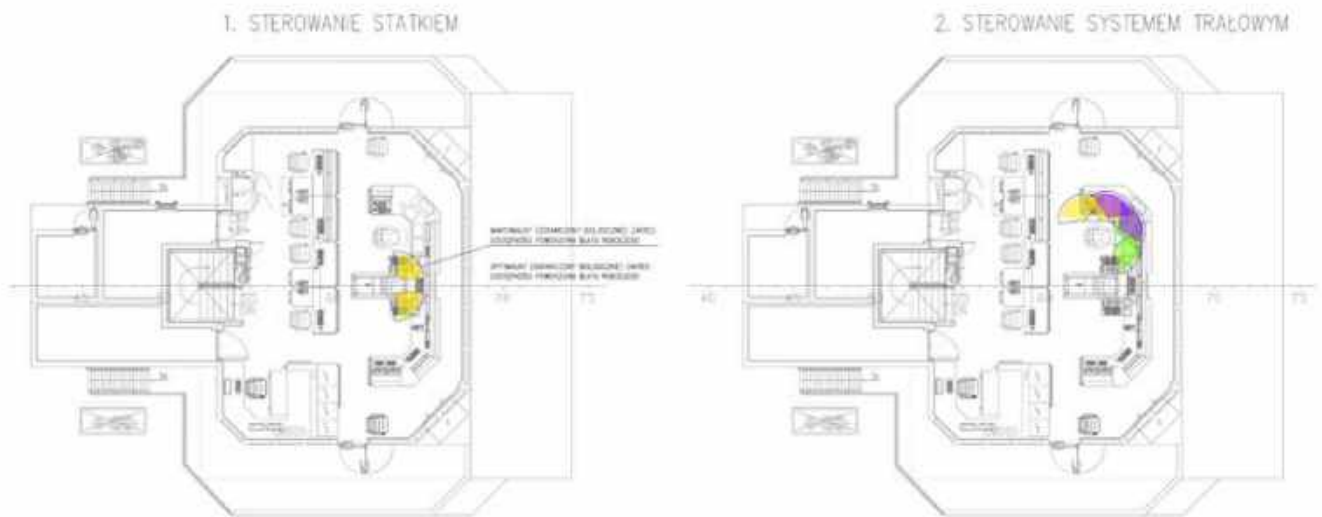
Współpraca z inżynierami Eleship zaowocowała koniecznością wprowadzenie do projektu pulpitu nawigacyjnego poważnych zmian nie tylko wnikających z kolizji konstrukcyjnej czy optymalizacji wykorzystania przestrzeni sterówki, ale przede wszystkim z innego skonfigurowania stanowisk pracy załogi oraz doboru konkretnych urządzeń jakie zostały wyspecyfikowane do wyposażenia statku.

Szczególnie ten ostatni czynnik znacząco wpłynął na rozpatrywane warianty i opcje. Dysponując szczegółowymi danymi poszczególnych urządzeń, opracowałem kilka wariantów aranżacji pulpitu. Ich wspólną cechą jest centralnie umieszczone stanowiska sternika wraz z niezbędnym w jego pracy wyposażeniem.

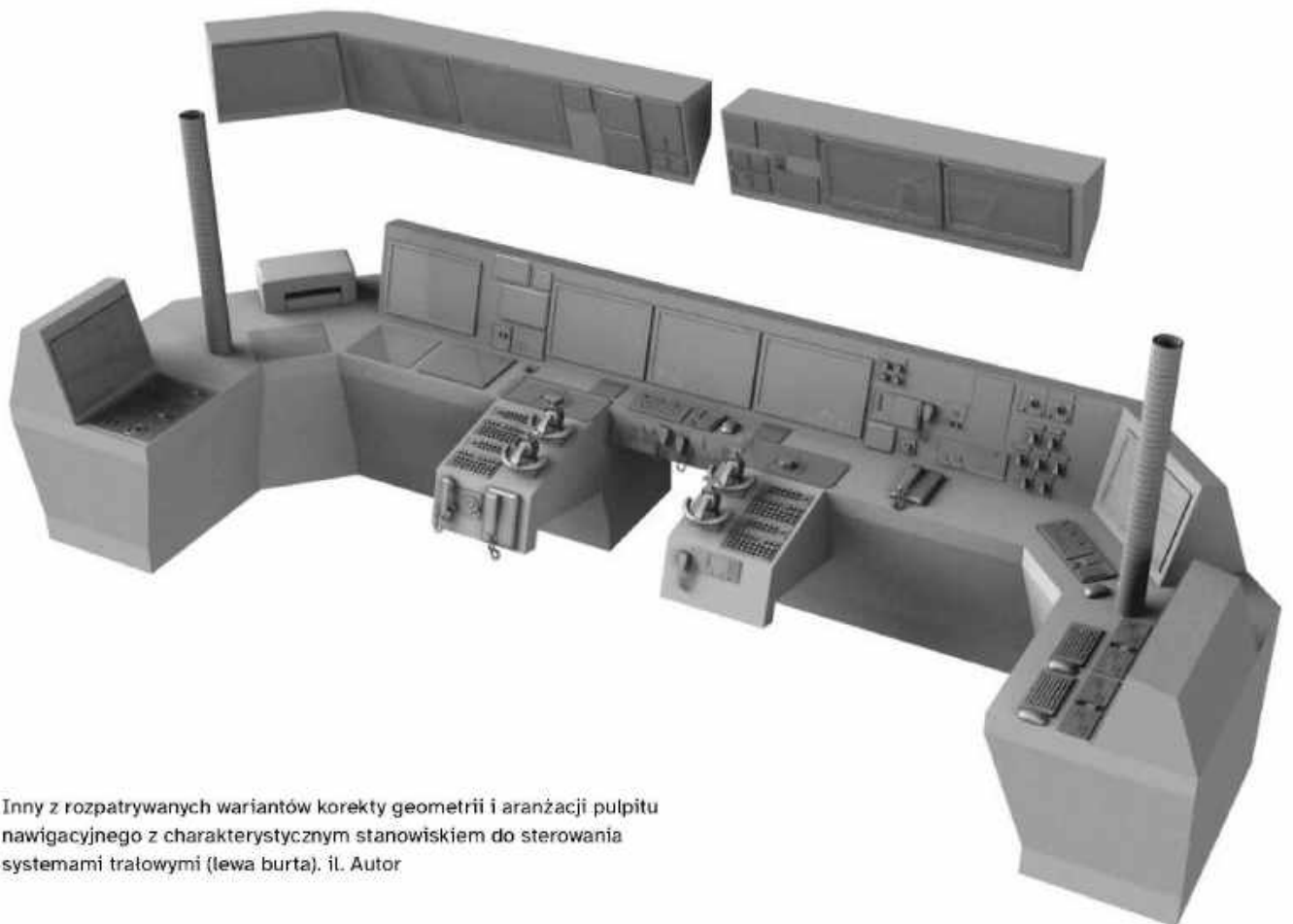
Umieszczone poniżej ilustracje przedstawiają dwa przykładowe warianty geometrii bryły pulpitu, ale także rozlokowania poszczególnych urządzeń.



Jeden z rozpatrywanych wariantów korekty geometrii i aranżacji pulpitu nawigacyjnego z dwoma wypuszczanymi z konsoli podsufitowej ekranami pokładowego systemu CCTV.
il. Autor



Fragment aranżacji stanowisk pracy w rejonie pulpitu nawigacyjnego. Ich pogłębiona analiza (przeprowadzona z przyszłą załogą statku) pozwoliła na całkowite przearanżowanie pulpitu. il. Autor

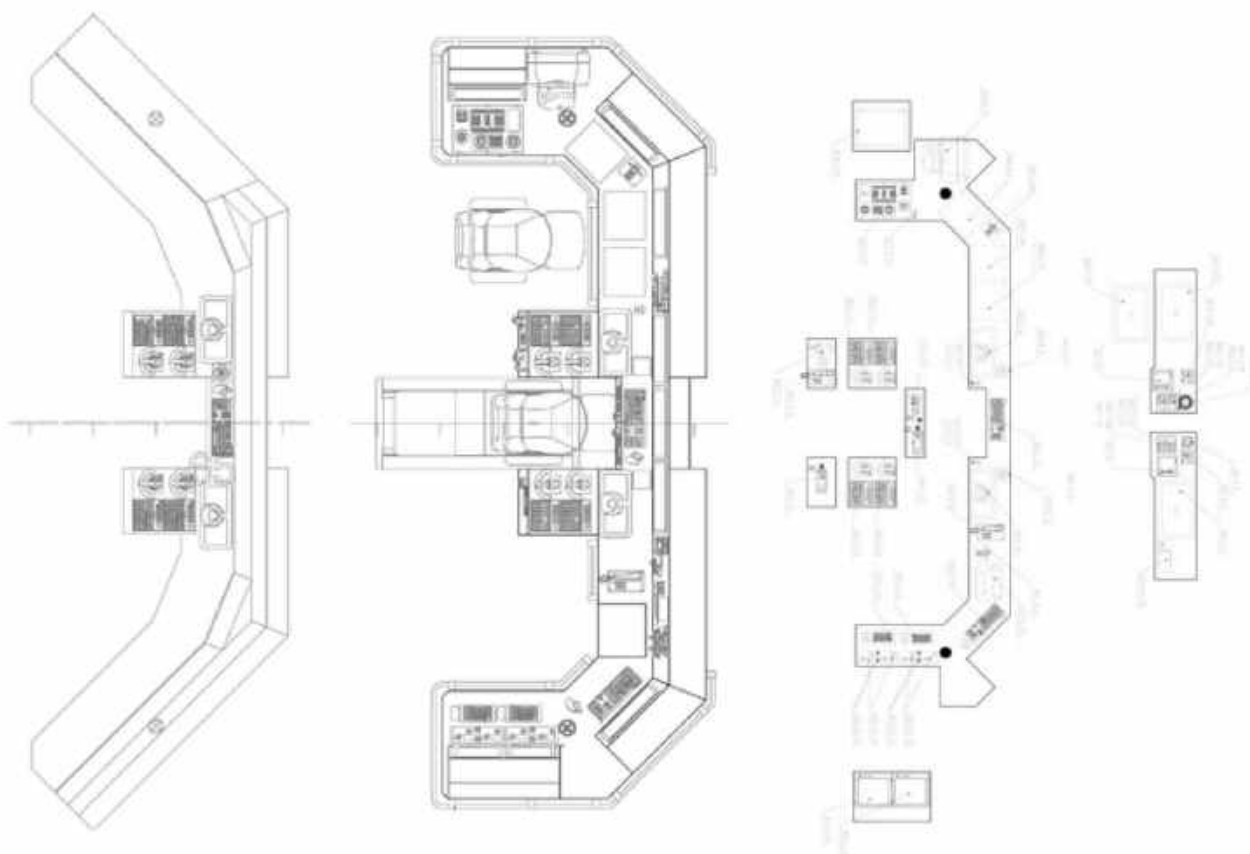


Inny z rozpatrywanych wariantów korekty geometrii i aranżacji pulpitu nawigacyjnego z charakterystycznym stanowiskiem do sterowania systemami tralowymi (lewa burta). il. Autor

Aranżacja sterówki i projekt jej wyposażenia

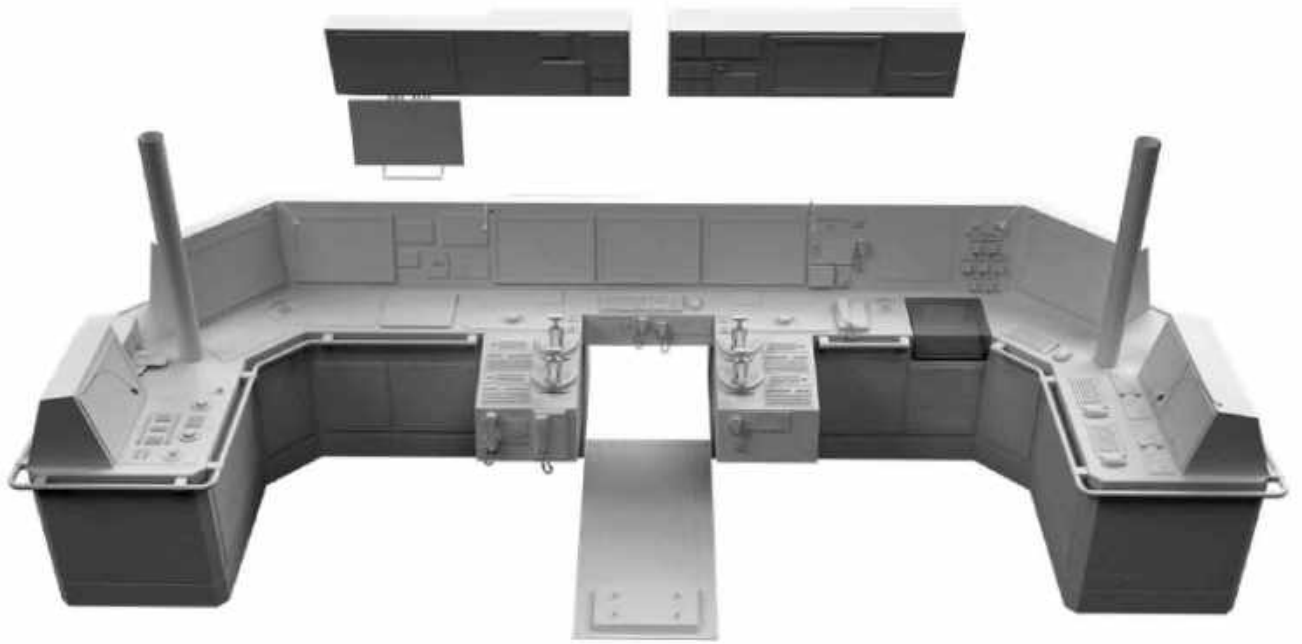
W docelowym wariantcie opracowany pulpit nawigacyjny został skoordynowany w pliku 3d. Na jego podstawie zespół Eleship przygotował szczegółową dokumentację techniczną rozkładu urządzeń.

Jak wspomniałem wcześniej - w rozdziale poświęconym projektom koncepcyjnym - postawa i zaangażowanie zarządu Eleship miało kluczowe znaczenie dla jakości istotnych rejonów statku. Mniej więcej w okresie, w którym kończyliśmy projekt pulpitu nawigacyjnego Oceanografa podjęto decyzję by zaoferować stoczni i armatorowi wykonanie całościowego projektu sterówki, obejmującego nie tylko pulpity czy systemy elektroniczne, ale także koordynację całego wnętrza - w tym jej „nienawigacyjnych” składników, szalunków, podłóg, mebli. Intencją takiego działania było wykonanie sterówki jako sygnowanego marką Eleship - spójnego stylistycznie i technicznie produktu.



Porównanie wielkości i geometrii wersji armatorskiej oraz produkcyjnej pulpitu nawigacyjnego. il. Autor

Rysunek tzw. elewacji zbierający wszystkie umieszczone na ścianach pulpitu urządzenia, odbiorniki i sterowniki. il. Eleship Sp. z o. o.



Wizualizacje prezentujące uszczegółowionej koordynacyjny model 3d wersji produkcyjnej pulpitu. il. Autor



2014

Aranżacja sterówki i projekt jej wyposażenia

Ponieważ idea sterówki jako jednorodnego produktu była w tamtym okresie nowością, aby ułatwić ocenę oferowanego rozwiązania wykonałem osobny projekt koncepcyjny.

W tym celu przygotowałem szczegółowy model 3d sterówki i projekt jej wyposażenia. Zostały w nim skoordynowane wszystkie informacje z dotychczasowych etapów projektu - od konstrukcji nośnej po rozmieszczenie urządzeń na pulpitych.

Zadanie ujednolicenia przestrzeni mostka oparłem na dwóch płaszczyznach - nadając wyposażeniu wspólne cechy konstrukcyjne, geometryczne oraz wizualne - a także włączając sterówkę „w klimat” pozostałych pomieszczeń statku.





Szczegółowy model 3d koordynujący całą sterówkę - produkt il. Autor

2014

Aranżacja sterówki i projekt jej wyposażenia

W pierwszej kolejności, koncept przedstawiłem przy pomocy wizualizacji komputerowych, prezentujących przestrzeń sterówki, w ujęciach zbliżonych do tego jak będą ją mogły odbierać przebywające w niej osoby.

Na tym etapie jeszcze kilka kwestii wymagało doprecyzowania np. kolorystyka i wykończenie szalunków czy oprawy okien, niemniej jednak koncepcja jednolitej, spójnej przestrzeni sterówki była widoczna.

Wizualizacje proponowanej postaci sterówki jako jednolitej stylistycznie przestrzeni il. Autor





2014

Aranżacja sterówki i projekt jej wyposażenia

W uzupełnieniu obrazu projektowanej sterówki wykonałem detaliczne wizualizacje prezentujące w możliwie wiarygodny sposób formy pulpitów oraz konsol naukowo-badawczych.





Szczegółowe wizualizacje strefy
pulpitu nawigacyjnego. Il. Autor



2014

Aranżacja sterówki i projekt jej wyposażenia

Opisując analizę widoczności ze sterówki wspominałem, że jej zakres na lewej burcie był ograniczony bryłami konsol naukowo-badawczych. Opracowany projekt całościowej sterówki eliminował tę wadę. Nowe konsole i stanowiska pracy zostały tak ukształtowane aby z pozycji sternika (conning position) nie tworzyły pól martwych.

Szczegółowe wizualizacje strefy
konsol naukowo-badawczych. il. Autor



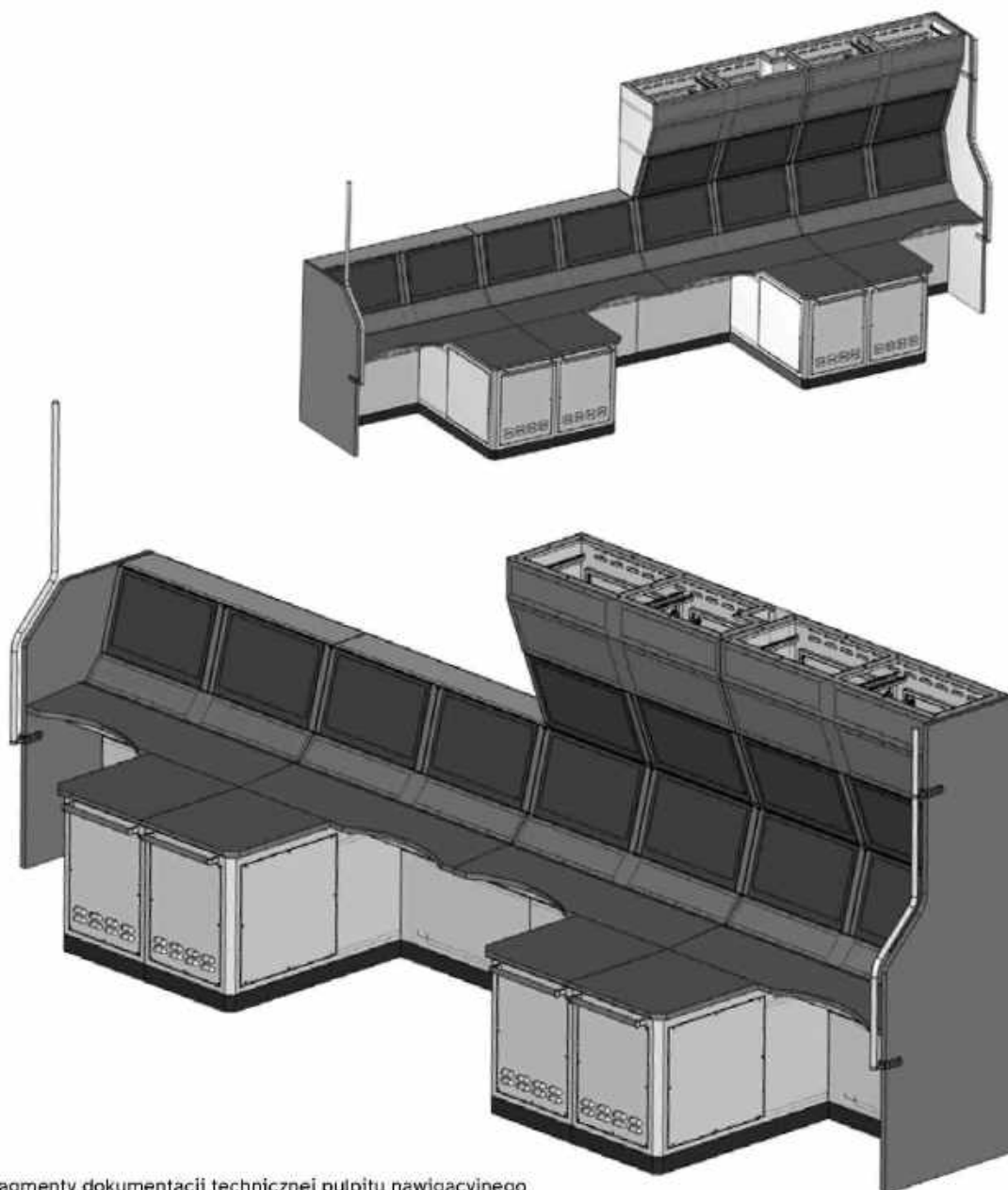


2014

Aranżacja sterówki i projekt jej wyposażenia

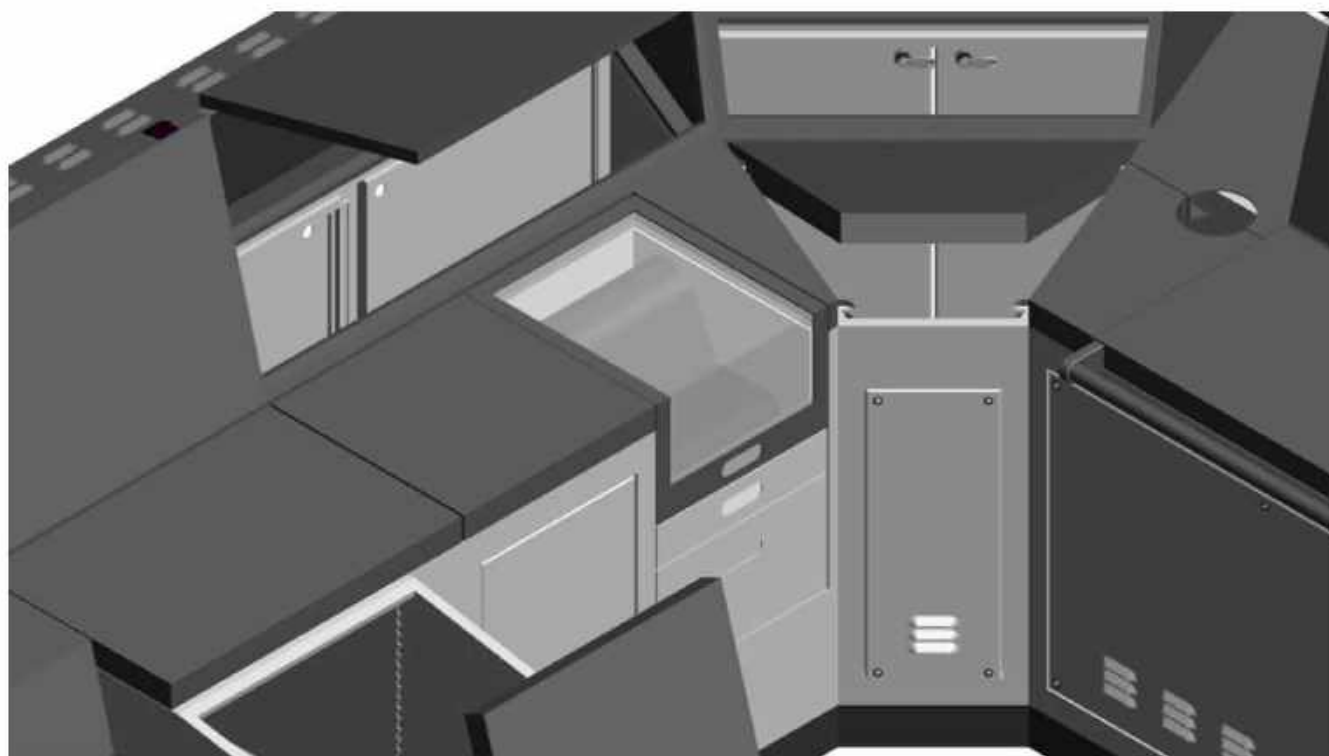
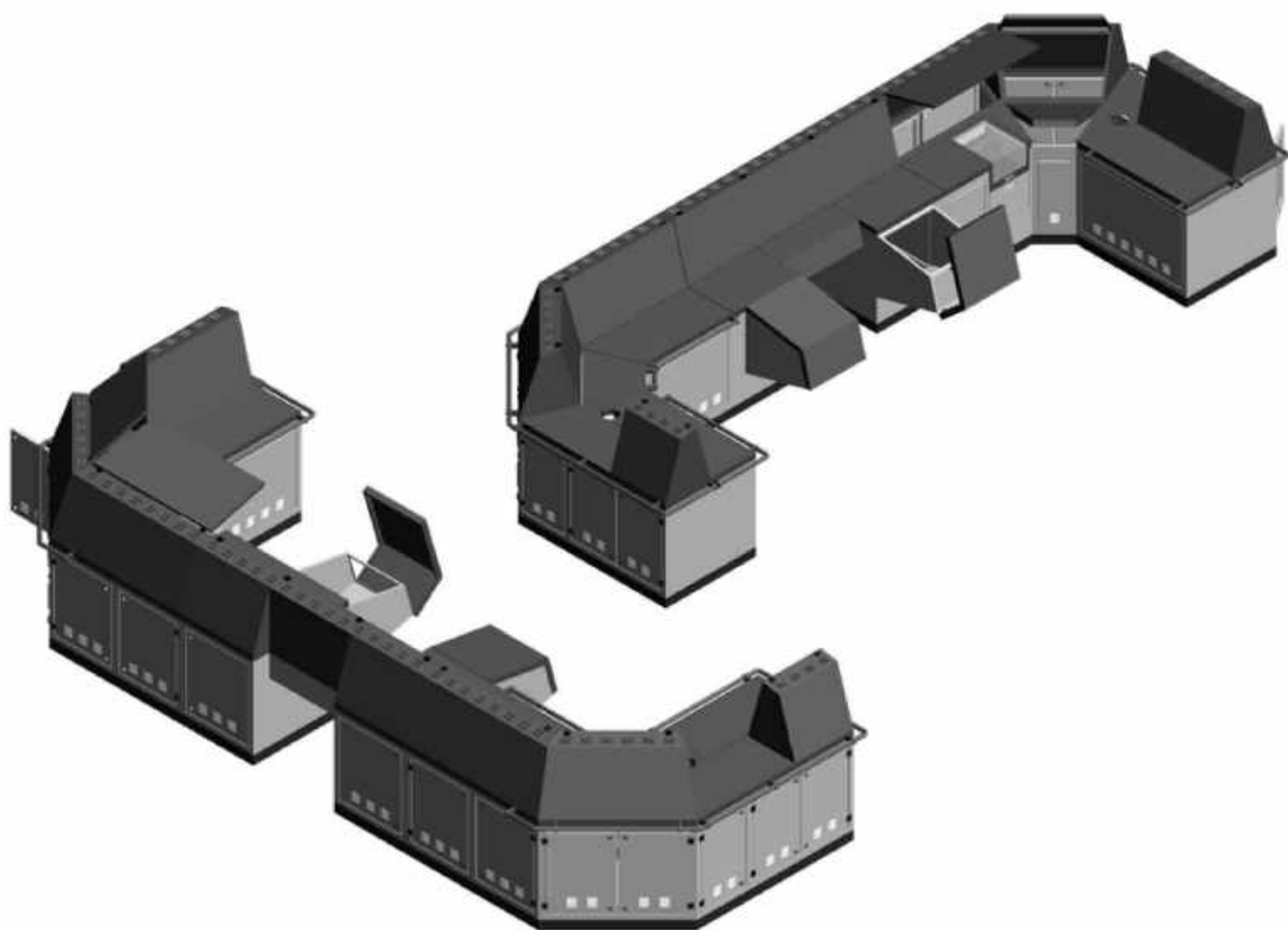
Tak opracowany projekt koncepcji sterówki został zaakceptowany i przekazany do produkcji. Pulpity oraz konsole wykonał bydgoski Famor, zaś dyspozycje do wykończenia wnętrza ujęte zostały w specyfikacji przekazanej do stoczniowej produkcji.

Niestety, z racji ograniczeń budżetowych (i w szczególności czasowych) nie mieliśmy możliwości na zweryfikowanie projektu sterówki w modelu w skali 1:1. Rok później tego typu działania stały się elementem standardu prac projektowych, jakie na potrzeby innych statków, wykonałem z zespołem Eleship projektując sterówki innych statków.



Fragmety dokumentacji technicznej pulpitu nawigacyjnego i konsol (model złożeniowy) opracowane w oparciu o rezultat prac wcześniejszych prac projektowych.

Dokumentacja robocza oraz prezentowane renderingi w wykonaniu Famor SA.



Istotna korekta formy architektonicznej statku

Wraz z projektem sterówki Oceanografa opracowywałem następną zmianę wynikającą ze wspomnianego na wstępie „rygoru ciężarowego”. Wykonane wraz z kolejną iteracją planu generalnego obliczenia wskazały potrzebę dalszego redukowania masy statku. Jako miejsca do redukcji wskazano nadburcia w rejonie dziobu oraz na śródokręciu. Ich odcięcie pozwolić miało na ujęcie z masy statku kolejnych 3200 kg. Szczególnie w części dziobowej, gdzie nadburcia posiadają silne wzmocnienia konstrukcyjne zysk na redukcji masy byłby największy, ponadto sprzyjałoby odpowiedniemu zrównoważeniu jednostki.

W związku z tym otrzymałem zadanie opracowania takiego „odcięcia” fragmentów nadburci, by maksymalnie zredukować ich masę, jednocześnie zachowując wypracowany wcześniej charakter wizualny statku. Szczególnym wyzwaniem były dziobowe nadburcia, których wizualna masa nadawała bryle kadłuba przynależnej jej solidności (dziób jest wizualnym symbolem dzielności morskiej statku). W ramach studium wykonałem szereg układów kompozycyjnych obejmujących nie tylko „linię cięcia” nadburcia, ale także układ relingów oraz umieszczanej na dziobie statku typografii.

Pierwotne obawy dotyczące skutków redukcji nie znalazły uzasadnienia. Finalnie, przyjęta do realizacji forma statku zyskała nową warstwę detali - niewielkich skosów, spajających różne rejony statku oraz dodających mu wizualnej lekkości i podkreślających dynamikę bryły - czytelnych szczególnie z bliskiej odległości.





Wybrane fragmenty studium korekty dziobowych nadburci prezentujące różne rozpatrywane warianty geometrii cięcia oraz detali. il. Autor

Porównanie sylwety statku - przed redukcją nadburci oraz po. W tym drugim wariantcie uwzględniona jest także docelowa postać masztu. il. Autor



Autorska propozycja korekty wizerunku statku

W trzecim kwartale 2015 roku moje rozważania wokół formy architektonicznej statku skierowane zostały w stronę percepcji jego bryły. Jak wspomniałem w opisie wstępnych koncepcji autorskich, wygląd projektowanego statku miał być w oczekiwaniu Uniwersytetu znaczącym elementem wizerunku uczelni - budzącym pozytywne emocje, ekscytującym i wizualnie nowoczesnym obiektem.

Dotychczasowe decyzje armatora dotyczące kolorystyki statku nie były moimi wyborami. Na etapie opracowywania schematu malowania rekomendowałem inne warianty, w mojej opinii bardziej eksponujące walory architektury statku. Moje niezadowolenie szczególnie budziła decyzja, aby na nadbudówce statku wymalowany został niebieski pas, stojący całkowicie w kontrze do podziałów konstrukcyjnych bryły. Ponadto, jak wspomniałem wcześniej, po redukcji nadburcia w części dziobowej dotychczasowe horyzontalne porządki jakie tworzył niebieski pas oraz lite nadburcie uległy rozpadowi. Redukcja nadburcia, zmiana proporcji masztu, jego diagonalne detale, dodały do bryły zupełnie nową warstwę drobnych akcentów budujących jej wizualną lekkość. Poziomy pas stał się w mojej opinii obcym kompozycyjnie, zbyt ciężkim i dominującym elementem.

Jak wspominałem projekt opracowywany był w zespole oraz w ciągłym dialogu z przedstawicielami armatora. Korzystając z możliwości wymiany poglądów, na jedno ze spotkań zespołu przygotowałem prezentację poświęconą estetycznemu aspektowi projektowanego statku. Ta część projektu miała *stricte* autorski charakter. Nie była powierzonym, zaplanowanym zadaniem - raczej przejawem osobistego zaangażowania i troski o finalny rezultat. W tym wypadku postanowiłem doradzić armatorowi, moim zdaniem lepsze rozwiązanie.

Przygotowałem fotorealistyczne wizualizacje i animacje, przy pomocy których przedstawiałem projekt w takich ujęciach w jakich postrzegać go będą mogli obserwatorzy. W pierwszej kolejności zaprezentowałem charakterystyczną bryłę statku w różnorodnych sceneriach, np. widzialną pod światło. W oparciu o tę część starałem się zwrócić uwagę zespołu na jej szczególnie cechy - lekkość niskiej bryły kadłuba oraz dynamikę mocno ściętej, przesuniętej ku dziobowi, niewielkiej nadbudówki. Zaproponowałem aby w miejsce „obcego” horyzontalnego pasa jako akcent kolorystyczny, widoczny na białej nadbudowie, wykorzystać delikatne i strzeliste kominy. Zasugerowałem także oddzielenie sygnetu znaku Uniwersytetu od logotypu i umieszczenie go w tradycyjnym dla okrętowej architektury miejscu - na kominach. Dzięki temu na burcie statku możliwym stało się umieszczenie większego i tym samym czytelniejszego logotypu. Dodatkowo zaproponowałem zmianę kolorystyki masztu z czarnego (osobnego, doczepionego) na biały - wizualnie zintegrowany z bryłą statku. Zaprezentowana koncepcja została przyjęta do dalszej realizacji.





Wybrane wizualizacje prezentujące bryłę statku w różnych warunkach oświetleniowych. il. Autor

Wizualizacja bryły statku bez granatowego pasa rozbijającego dziobową ścianę nadbudówki oraz z „ukrytymi” na jej tle kominami oraz czarnym „doczepionym” masztem. il. Autor

Wizualizacja statku z proponowanym autorskim schematem malowania. Niebieskimi kominami, białym masztem oraz większym logotypie na burcie. il. Autor



2015
2016

Docelowa postać architektury statku

Ostatnim elementem prowadzonych przeze mnie prac projektowych było opracowanie szczegółowego modelu 3d statku prezentującego docelową postać jednostki.

W tym celu wykonałem szereg szczegółowych wizualizacji oraz dokumentację obejmującą istotne detale wykończenia bryły - np. białe szparunki na krawędziach „odcięcia” kadłuba i kominach, afiliację „instytut Oceanografii” na skrzydle mostka, czy powtórzenie nazwy jednostki na dachu sterówki (przydatne choby przy filmowaniu jednostki). Tak opracowany materiał posłużył jako zestaw wytycznych do opracowania dokumentacji roboczej oraz finalnego wykonania jednostki.





2015
2016

Docelowa postać architektury statku

W uzupełnieniu technicznych wizualizacji wykonałem pakiet realistycznych obrazów prezentujących docelową postać statku w naturalnym otoczeniu, które w tamtym okresie służyły Uniwersytetowi Gdańskiemu, Stoczni i Seatech Engineering do promocji projektu.

Na przełomie roku 2015 i 2016 moja praca zbliżała się ku końcowi i polegała głównie na współpracy ze Stocznią; konsultowaniu i koordynowaniu wydanej dokumentacji oraz wykonywaniu jej drobnych korekt.





Wizualizacje docelowej postaci statku il. Autor

2016

Budowa i chrzest

W piątek 24 czerwca 2016 roku w stoczni Remontowej Nauta w Gdyni odbył się chrzest Oceanografa. Matką chrzestną została dr Barbara Szczurek. Była to niezwykła ceremonia. Statek był już znacząco wyposażony i w związku z tym, bezpośrednio po ceremonii, został udostępniony gościom do zwiedzania.





Fotografia z pierwszego rejsu prób morskich.
Oceanograf widziany z Orłowskiego klifu
(10 października 2016 roku).
Źródło: FB Uniwersytetu Gdańskiego

R/V Oceanograf
Dokumentacja fotograficzna



Dokumentacja fotograficzna

W pierwszej części opisu starałem się przedstawić wybrane obszary zaangażowania projektanta wzornictwa przy tworzeniu architektury statku. Poza opisami, zawarłem w niej materiał graficzny ilustrujący wykorzystane narzędzia i metody pracy, który jednak ma głównie charakter dokumentacji „roboczej”. Siłą rzeczy jest on fragmentaryczny i dotyczący tylko mojej pracy.

Część druga - dokumentacja fotograficzna - to próba zilustrowania rezultatów tych działań i przedstawienie ich w kontekście kompletnego, skończonego już statku.

Wykorzystuję w niej zbiór fotografii Oceanografa. Zdjęcia pochodzą z różnych okresów życia statku (od wejścia do służby w maju 2018 do 2022) oraz zróżnicowanych źródeł. Część z nich zaczerpnąłem z ogólnodostępnych źródeł internetowych; część; to materiał pochodzący z archiwów Seatech Engineering, Uniwersytetu Gdańskiego oraz Stoczni Nauta. Osobną grupę stanowią fotografie wnętrza, które w trakcie indywidualnej sesji wykonał dla mnie Dariusz Dyr.

Fotografie tworzyć mają wizualny esej prezentujący architekturę Oceanografa i oprowadzający czytelnika po jej menadrach. Uzupełniają je autorskie opisy, w których staram się komentować, nie tylko zaprojektowane przez mnie cechy statku, rozwiązania formalne, detale bryły czy okrętowe wnętrza. W kilku miejscach opisałem również istotne dla mnie osobiste konteksty oraz wydarzenia publiczne w jakich R/V Oceanograf uczestniczył w ostatnich latach, kiedy to stał się nie tylko znaczącym elementem pejzażu macieżystego portu - współczesnej Gdyni, a także częścią lokalnej tożsamości.

Od momentu wejścia, w 2018 roku, do regularnej służby Oceanograf jest istotnym składnikiem pejzażu portu w Gdyni il. gospodarkamorska.pl





Dogodne położenie Nabrzeża Wejściowego na Molo Południowym pozwala na oglądanie statku z bliska. W widoku z lewej burty dobrze widoczna jest wkomponowana między kominem a basztą bomu łódź ratownicza. il. www.facebook.com/odwaszegofotokorespondenta

Oceanograf w Basenie Prezydenta gdańskiego portu il. gospodarkamorska.pl





W ujęciach profilowych dobrze widoczna jest „lekka” dynamiczna sylweta statku, zdefiniowana głównie przez niski, delikatny kadłub, dziobową ścianę nadbudówki i współgrające z nią pochYLENIE kominów. Tę cechę bryły podkreśla zaprojektowany dla statku kod kolorystyczny. il. www.facebook.com/odwaszegofotokorespondenta

Gdy statek widoczny jest z góry, jego kompozycję barwną uzupełnia kontrastowa czerwień pokładu roboczego. il. gospodarkamorska.pl





Dość rzadkie ujęcie statku. W widoku od dziobu szczególnie czytelna jest symetryczność kompozycji bryły.
Źródło: www.facebook.com/odwaszegofotokorespondenta



Kilka ujęć prezentujących omawiane wcześniej „odcięte” nadburcia w części dziobowej...
il. www.facebook.com/odwaszegofotokorespondenta

...w zbliżeniach widoczna jest geometryczna dyscyplina charakteryzująca nie tylko „makrodelate” bryły,
ale także jej niewielkie elementy - drobne fazownia płaszczyzn, równoległości krawędzi...
il. www.facebook.com/odwaszegofotokorespondenta





...obramowania kluz cumowniczych, elementy graficzne i akcenty kolorystyczne.
 Źl. www.facebook.com/odwaszegofotokorespondent

Pomimo wizualnej dominanty jakie tworzy wyposażenie pokładu roboczego, w różnych ujęciach dostrzegalne są drobne geometryczne nawiązania, nadające w bryle statku cechy wizualnej jednorodności - np. geometria nadburcia pokładu roboczego czy pawęży. Źl. Archiwum Stoczni Nauta





Istotną rolę w odbiorze kompozycji ściany dziobowej nadbudówki (ale także bryły całości) pełni czarny pas szprosów redukujący rytmy podziałów okien sterówki. Znaczenie tego detalu dobrze ilustruje porównanie ze zdjęciami statku sprzed chrztu (str. 78-79). il. Archiwum Stoczni Nauta

il. Autor





Kilka ujęć detali okiem sterówki widzianych z pokładu oraz z kei. Ciemny pas okien (jedyne tego typu zabieg na całym statku) nie tylko porządkuje kompozycję i nadaje jej nowoczesnego wyglądu, ale także zwraca uwagę widzów, wskazuje na sterówkę jako „centrum dowodzenia” statkiem. il. Archiwum Stoczni Nauta

il. Archiwum Stoczni Nauta





Powszechne rejestrowanie obrazu z latających dronów spowodowało, że umieszczona na dachu sterówki nazwa statku stała się nieodłącznym elementem jego tożsamości (napis pozostaje czytelny także w google maps) il. gospodarkamorska.pl

Ponadto czerwono-szary kod kolorystyczny „dwóch pokładów” został (już bez mojego udziału) rozbudowany o oznaczone na żółto strefy ograniczonego dostępu (związane z pracą urządzeń nawigacyjnych). il. Maciej Wróblewski





Ujęcie lotnicze z wejścia do Portu w Helu...
il. Maciej Wróblewski

...oraz bryła statku w mocnym, kontrastującym oświetleniu. Wejście do portu w Kilonii. il. FB Uniwersytetu Gdańskiego.





Jak wspominałem opisując projekt, jedną z istotniejszych cech tworzonej kolorystyki było uwzględnienie perspektywy obserwatora stojącego w bezpośrednim kontakcie ze statkiem - na kei. W tym wypadku w porcie w Helu. il. Maciej Wróblewski





Na krótko po wejściu do eksploatacji, bo jeszcze w maju 2018 roku, Oceanograf stał się atrakcją gdyńskiej edycji festiwalu Open House. Przez dwa dni wraz z pracownikami Instytutu Oceanografii UG miałem przyjemności oprowadzać gości po statku - w tym wypadku przedstawianym jako najnowszy i zarazem najbardziej nietypowy - pływający gdyński dom. Z racji zorientowanego na architekturę profilu wydarzenia szczególnym zainteresowaniem naszych gości cieszyły się „techniczne” detale bryły statku oraz wnętrza mieszkalne. il. Fundacja Pura.





Skoro jesteśmy przy wnętrzach. Ujęte na następnych stronach fotografie nie były aranżowane. Powstały na statku niezamieszkanym; dopiero przygotowywanym do przekazania armatorowi i załodze. Pokład główny. Po lewej widoczna czysta droga wejścia na statek. Drzwi z oknem prowadzą do prawej siłowni. W głębi po lewej, za otwartymi drzwiami przedsionka, główny korytarz prowadzący do klatki schodowej i mesy. fot. Dariusz Dyr

Półpokład klatki schodowej. W prawym górnym rogu widoczne jest wejście do sterówki. W lewym dolnym - wyjście na korytarz pokładu górnego. fot. Dariusz Dyr





Pokład główny. Po prawej przedsionek, ale widzialny w kierunku do wyjścia. Po lewej - z zielonym wykończeniem pokładu - zejście do magazynu prowiantowego oraz pomieszczenia warsztatowego. Dwa rodzaje pomieszczeń zostały wykończone w różne sposoby. Ściany i sufit korytarza wejściowego są oszalowane, pokład wykończony „plankowaniem”. Korytarz „techniczny” pozostał surowy: widoczne są nie tylko instalacje, ale także elementy konstrukcji. Jest to jeden z najbardziej widocznych, w wykończonym już statku, wpływów projektowania w silnym rygorze ciężarowym. fot. Dariusz Dyr

Fragment korytarza pokładu górnego (widoczny po wyjściu ze sterówki). Po lewej wnętrze kabiny z fragmentem aranżacji i wykończenia. Po prawej korytarz prowadzący w kierunku dziobu. W głębi otwarte drzwi do kabiny „pod skosem”. fot. Dariusz Dyr





Pokład górny. Lewej burty. Wnętrze najmniejszej kabiny dwuosobowej. Po lewej drzwi bloku sanitarnego. Sesja zdjęciowa wykonywana była tuż przed oficjalnym przekazaniem statku armatorowi, stąd też panująca we wnętrzach „pustka” oraz widoczne elementy opakowań ochronnych. fot. Dariusz Dyr

Pokład górny. Lewej burty. Wnętrze kabiny dwuosobowej ujęte w perspektywie osoby wypoczywającej na kanapie. Za otwartymi drzwiami widoczna ściana korytarza fot. Dariusz Dyr





Pokład górny. Lewej burty. Wnętrze dziobowej kabiny dwuosobowej ze skośną ścianą. Po lewej drzwi bloku sanitarnego. Pomimo bardzo ograniczonej kubatury obie burtowe kabiny dziobowe są bardzo dobrze doświetlone dzięki iluminatorom na ścianie dziobowej i oknom na burtach. fot. Dariusz Dyr

Pokład górny. Prawa burty. Widok z korytarza kończącego się w części dziobowej wejściami do dwóch kabin „ze skosami”. Po lewej wejście do kabiny środkowej, po prawej do kabiny na prawej burcie fot. Dariusz Dyr





Pokład górny. Lewej burty. Wnętrze kabiny dziobowej w ujęciu pokazującym sposób zagospodarowania przestrzeni pod skosem. Po lewej, drzwi do bloku sanitarnego, w głębi wyjście na korytarz. fot. Dariusz Dyr

Pokład górny. Wnętrze środkowej kabiny ze skosem ujęte w perspektywie osoby wyczywającej na kanapie. Po lewej drzwi wyjściowe, centralnie otwarty blok sanitarny. fot. Dariusz Dyr





Pokład górny. Lewej burty. Wnętrze dużej (oficerskiej) kabiny dwuosobowej. Po prawej fragment korytarza prowadzącego do kabiny dziobowej. fot. Dariusz Dyr



Standardowy dla Oceanografa blok sanitarny (producent Lubmor SA).

W przypadku tego elementu projektu wnętrz, moja praca polegała na doborze komponentów i uzgodnieniu materiałów wykończeniowych. fot. Dariusz Dyr



Pokład główny. Lewej burty. Wnętrze jednej z dwóch (identycznych ale odbitych lustrzanie) obszernych kabin załogi. Po prawej drzwi do bloku sanitarnego, w głębi ściana burtowa z niewielkim bulajem fot. Dariusz Dyr

Bliźniacza kabina w ujęciu od wejścia... fot. Dariusz Dyr





Pokład główny. Lewej burty. Wnętrze, najmniejszej, dziobowej kabiny załogi.
W głębi, po prawej otwarte drzwi wyjściowe fot. Dariusz Dyr

... oraz na umieszczoną w niszy koję fot. Dariusz Dyr





Pokład główny. Mesa. Punkt obserwacji znajduje się centrum pomieszczenia. Widoczne są dwa wyjścia, zaś w środku kadru stół załogi, za nim fragment pentry fot. Dariusz Dyr

Pokład główny. Mesa widziana okiem osoby wypoczywającej na kanapie. Po prawej zwinięta kotara pozwalająca na częściowe oddzielenie strefy wypoczynku. fot. Dariusz Dyr





Pokład główny. Mesa. Ujęcia z za stołu głównego. W głębi, po lewej (za kotarą) aneks wypoczynkowy i ściana burtowa z pięcioma bulajami. Centralnie (przy gaśnicy) znajduje się wejście do kambuza fot. Dariusz Dyr

Pokład główny. Mesa widziana okiem osoby wypoczywającej na kanapie. fot. Dariusz Dyr





Pokład główny. Mesa. Po lewej stół główny, centralnie aneks wypoczynkowy, po prawej otwarte drzwi do kambuza oraz fragment stołu załogi. fot. Dariusz Dyr

To samo ujęcie mesy z częściowo zastonięty aneksem wypoczynkowym. Druga część kotary jest ukryta w zabudowie meblowej fot. Dariusz Dyr





Pokład główny. Mesa. Ujęcie od wejścia głównego. Po lewej pentra. fot. Dariusz Dyr

Prześlonyty aneks widziany okiem osoby wypoczywającej na kanapie. fot. Dariusz Dyr





Opisując moje zaangażowanie w projekt Oceanografa celowo pominąłem kambuz. Praca nad tą przestrzenią polegała na doborze i koordynacji ustandaryzowanego wyposażenia okrętowego. fot. Dariusz Dyr

Podobnie, w we wnętrzu przebieralni poza funkcjonalną koordynacją przestrzeni, dobrałem typowe wyposażenie. Jednakże „przebieralnia” tak jak korytarz do magazynu prowiantowego jest przykładem nietypowego wnętrza okrętowego. Gdyby nie „rygor ciężarowy” zyskała by zapewne szalunki i bardziej rozbudowane wyposażenie. Po prawej drzwi wyjściowe do wnętrza statku. Po lewej drzwi wyjściowe na pokład otwarty i „brudną” drogę wejścia. Pomieszczenie pokazane zostało z perspektywy osoby siedzącej na ławeczce. fot. Dariusz Dyr





Pokład główny. Kambuz pokazany w stronę dziobu - z otwartymi drzwiami do mesy oraz okienkiem zwrotów. fot. Dariusz Dyr

Widok w stronę rufy. Na pierwszym planie pomieszczenie magazynku podręcznego. Następnie, za otwartymi drzwiami, przedsionek oraz wyjścia na czystą drogę komunikacji. fot. Dariusz Dyr





Sterówka. Widok z klatki schodowej. Widoczne otwarte szafy RACK z wyposażeniem naukowo-badawczym. Po prawej stronie stanowisko GMDSS. W głębi przejście do nawigacyjnej strefy pomieszczenia. fot. Dariusz Dyr

Widok z prawej strony na łączący obie burty ciąg komunikacyjny. fot. Dariusz Dyr





Centralna część pulpitu manewrowo-nawigacyjnego, widziana „okiem sternika”. fot. Dariusz Dyr

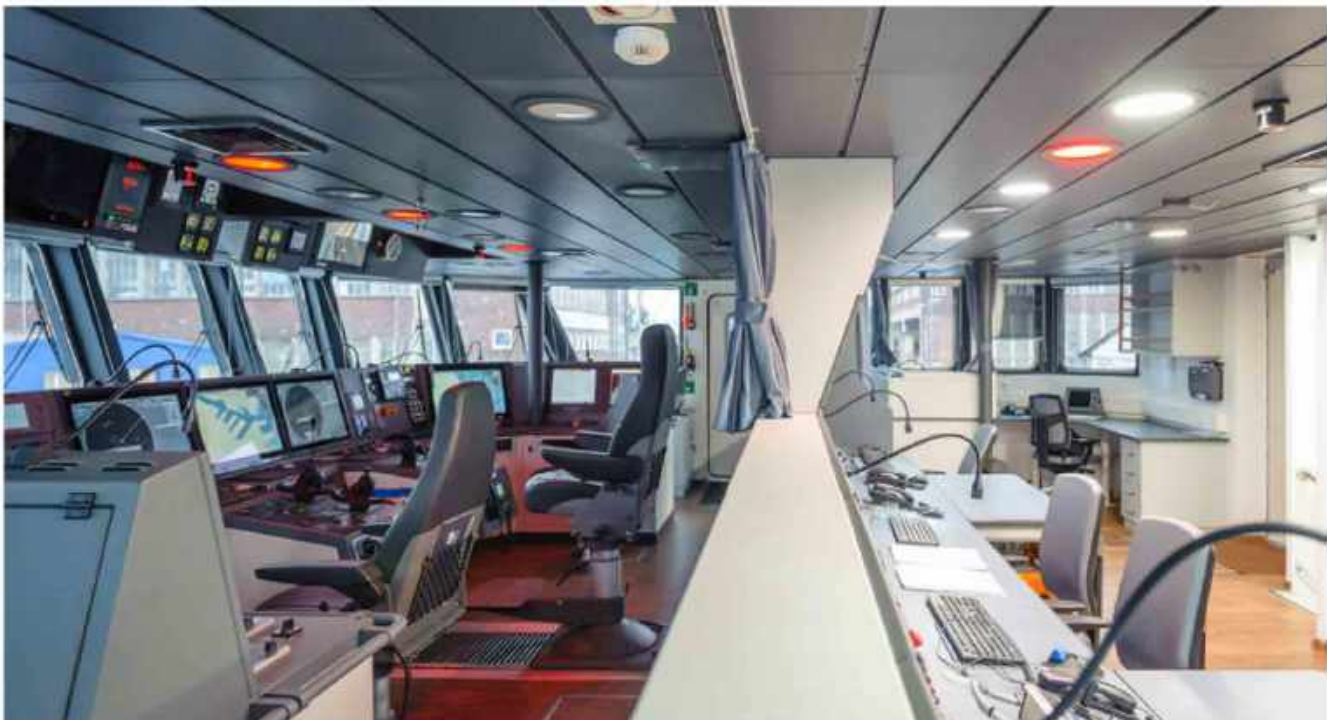
Detal konstrukcji pulpitu z charakterystycznymi podziałami na panele pozwalającymi na niezależny dostęp serwisowy do jego poszczególnych sekcji. fot. Dariusz Dyr





Fotografie zrealizowanej przestrzeni ilustrują ideę „sterówki jako produktu” o jednorodnej formie, tworzącej spójny charakter wnętrza. Stylistyczne nawiązania obejmują tu nie tylko geometrię form wyposażenia (pulpitów i konsol), ale także kolorystykę ścian i sufitu i wykończenie pokładu. Widok z centralnej części pomieszczenia. Po lewej fragment konsol naukowo-badawczych. W głębi pod oknem szafa RACK. W prawej części pulpit nawigacyjny z konsolą podsufitową. fot. Dariusz Dyr

Ujęcie dwóch stref przestrzeni sterówki w jednym kadrze. Widok z lewej burty statku. W głębi prawej części kadru fragment stanowiska GMDSS i statkowego biura. fot. Dariusz Dyr





Ujęcie w stronę rufy. Drzwi w głębi prowadzą do pomieszczenia rozdzielnic awaryjnej. Po lewej drzwi wyjściowe na skrzydło mostka. Przed nimi dodatkowe, składane siedzisko dla obserwatora. Umieszczone centralnie konsole rozdzielają przestrzeń sterówki na strefę naukowo-badawczą i nawigacyjną, fot. Dariusz Dyr

Wielkość i forma konsol naukowo-badawczych zostały dobrane tak, by nie tworzyły dodatkowych niepożądanych pól martwych. Wzdłuż tylnej ściany bloku konsol prowadzi swobodne przejście pomiędzy drzwiami burtowymi, fot. Dariusz Dyr





Ujęcie z korytarza łączącego drzwi na obu burtach pomieszczenia.
Na pierwszym planie detale stanowiska kontroli siłowni okrętowej, fot. Dariusz Dyr

Fragment pulpitu: detal pochwytywów, wykończenia miejsca przenikania pilersu z panelem elewacyjnym.
Dobrze widoczna jest także wysoka jakość wykonania i montażu (Famor SA), fot. Dariusz Dyr





Detale centralnej części manewrowo-nawigacyjnej, fot. Dariusz Dyr

Detal wykończeń pulpitu ilustrujący wysoką jakość produkcji z jaką wykonano sterówką Oceanografa, fot. Dariusz Dyr





Sterówka z włączonym oświetleniem nocnym. Widok z klatki schodowej. Widoczne otwarte szafy z wyposażeniem naukowo-badawczym. Po prawej stronie stanowisko GMDSS. il. fot. Dariusz Dyr

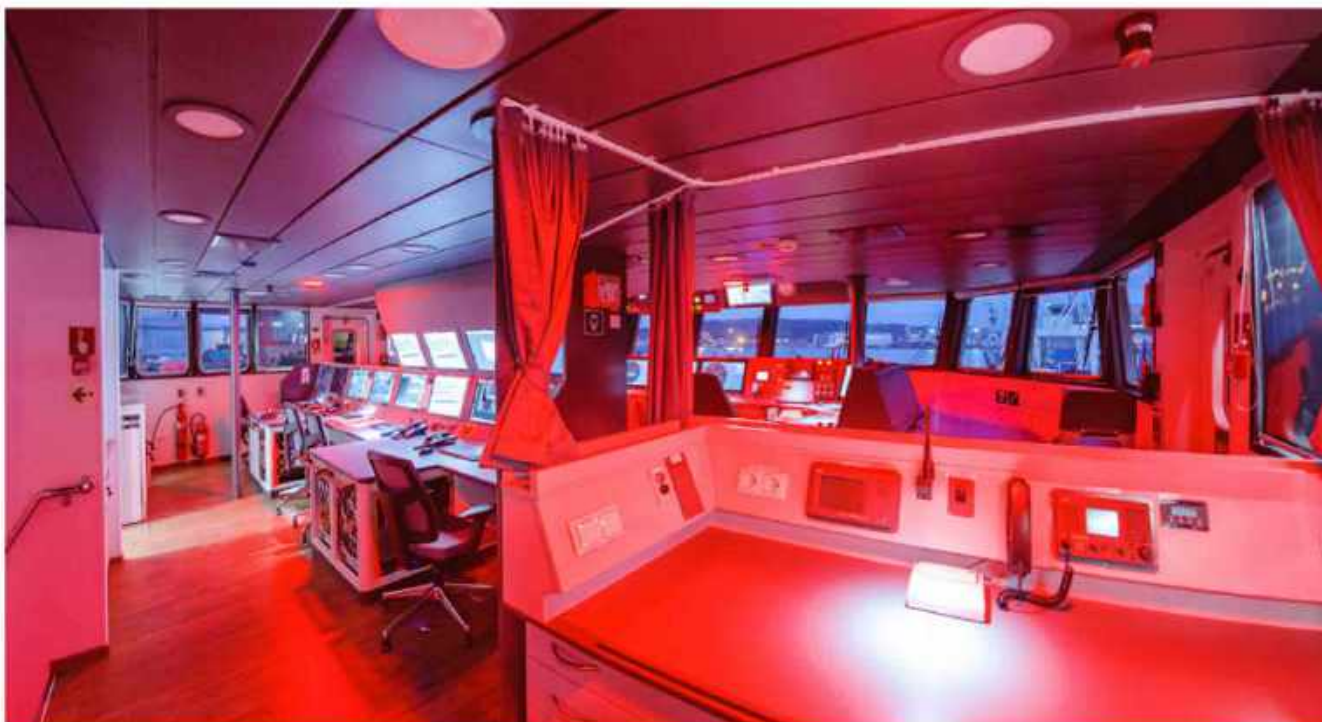
Ujęcie ze skrajnego lewego stanowiska naukowo-badawczego. fot. Dariusz Dyr





Ujęcie na całą strefę naukowo-badawczą. Po lewej wejście do klatki schodowej, fot. Dariusz Dyr

Ujęcie całej przestrzeni sterówki widziane ze stanowiska GMDSS





Przestrzeń sterówki widziana z przejścia pomiędzy stanowiskiem GMDSS a naukowo-badawczymi stanowiskami pracy, fot. Dariusz Dyr

Centralna część pulpitu, fot. Dariusz Dyr





Dwie strefy przestrzeni sterówki w jednym kadrze... fot. Dariusz Dyr

...oraz ultraszerokokątne ujęcie całego pulpitu nawigacyjnego. fot. Dariusz Dyr





W maju 2021 Uniwersytet Gdański zmienił system wizualnej oprawy uczelni. Opracowane przez Studio Spectro nowe „pikselowe” logo bardzo elegancko wpisało się w pierwotnie zaprojektowaną kolorystykę Oceanografa. Tak jak w oryginalnym projekcji, nowy sygnet umieszczono na kominach statku. Bez zmian pozostał logotyp na burcie oraz inne drobne elementy graficzne. il. www.fleetmon.com

Ku mojej radości projektanci nowych graficznych szat Oceanografa powrócili do proponowanego przez mnie dodatkowego sygnetu umieszczonego na ścianie dziobowej nadbudówki, asymetryczne na prawej burcie. il. www.ug.edu.pl





Drugiego lipca 2021 roku R/V Oceanograf przybył do nabrzeża przy Targu Rybnym w Gdańsku. Udział w programie badawczym SEA-EUI był pierwszą wyprawą statku poza Morze Bałtyckie. W ramach rejsu (4,5 tys. mil) statek wpłynął na Kanał Kiloński, Morze Północne, Kanał La Manche, Ocean Atlantycki oraz Zatokę Biskajską, aż do Kadyksu. [il. www.ug.edu.pl](http://il.ug.edu.pl)





Wspominałem już, iż krótko po przekazaniu armatorami Oceanograf był atrakcją Gdynińskiego Open House-u. Od tego czasu na dobre wrósł nie tylko w architektoniczny krajobraz Gdyni.

Zgodnie z pierwotną ideą, wyrażoną jeszcze w 2013 roku, stał się także istotnym elementem wizerunku Uniwersytetu Gdańskiego i Instytutu Oceanografii. Wizerunek statku jest powszechnie wykorzystywany w promocji uczelni, często w kontekście rekrutacyjnym. Il. materiały promocyjne Uniwersytetu Gdańskiego





W 2020 roku na Oceanografa spadło jeszcze jedno uznanie. Tym razem z mojej macierzystej uczelni. Statek został bowiem wybrany do jubileuszowego wydawnictwa wydanego na 75-lecie uczelni. Katalog zbiera 75 dzieł wykonanych przez twórców Akademii, które dostępne są w przestrzeni publicznej Gdańska, Sopotu i Gdyni (w: *75 lat Akademii Sztuk Pięknych w Gdańsku*, red. Anna Polańska, Monika Scharmach, Mariusz Wrona, ISBN 97-3-66271-5-6), il. Autor



dr sztuki **Paweł Gelesz**

Dokumentacja dorobku twórczego
dla potrzeb przewodu habilitacyjnego

R/V Oceanograf

**Projekt architektury statku naukowo-badawczego
do interdyscyplinarnych badań Morza Bałtyckiego
dla Instytutu Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego**

Opracowanie: Paweł Gelesz

Złożono krojem pisma:
Atkinson Hiperlegible
(Braille Institute of America, Inc)

Wydział Wzornictwa
Akademia Sztuk Pięknych
w Gdańsku

2024

dr sztuki **Paweł Gełesz**

Wykaz dorobku projektowo-artystycznego
oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych,
organizacyjnych i popularyzatorskich



Wydział Wzornictwa
Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku

dr sztuki **Paweł Getesz**

Wykaz dorobku projektowo-artystycznego
oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych,
organizacyjnych i popularyzatorskich

Wydział Wzornictwa
Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku

Spis treści

Wykaz zrealizowanych osiągnięć powstałych od ukończenia studiów do uzyskania stopnia doktora

Wykaz osiągnięć projektowych	5
Udział w wystawach	9
Publikacje	9
Udział w sympozjach i konferencjach	9
Udział w badaniach prowadzonych w ramach działalności statutowej Wydziału Architektury i Wzornictwa ASP w Gdańsku	10
Praca dydaktyczna	10
Prace organizacyjne Wydziale AiW ASP w Gdańsku	10
Inne aktywności i prace popularyzatorskie	10

Wykaz zrealizowanych osiągnięć powstałych po uzyskaniu stopnia doktora

Wykaz osiągnięć projektowych	11
Udział w wystawach	16
Autorstwo monografii	17
Publikacje	17
Udział w sympozjach i konferencjach	17
Udział w badaniach prowadzonych w ramach działalności statutowej Wydziału Architektury i Wzornictwa ASP w Gdańsku	17
Praca dydaktyczna	
Opiekun licencjackich prac dyplomowych	17
Opiekun magisterskich prac dyplomowych	22
Promotor pomocniczy w postępowaniach o nadanie stopnia doktora	25
Prace organizacyjne Wydziale Wzornictwa ASP w Gdańsku	25
Inne aktywności i prace popularyzatorskie	25
Wyróżnienia i nagrody	26

Wykaz zrealizowanych osiągnięć powstałych od ukończenia studiów do uzyskania stopnia doktora

Wykaz osiągnięć projektowych

2001

Projekt identyfikacji wizualnej dla Naval Engineering and Design Sp. z o. o.

2002

Projekt i realizacja stanowiska wystawienniczego dla Fundacji Bezpieczeństwa Żeglugi i Ochrony Środowiska, w zespole z Wacławem Długoszem, Maciejem Dojlitko i Piotrem Mikołajczakiem.

2003–2004 MOTT (marine offshore terminal tug),

Projekt koncepcyjny architektury holownika oceanicznego, główny projektant: Roman Buńka, w zespole inżynierów Naval Engineering and Design Sp. z o. o.

2003–2004 NED 9130

Projekt architektury szybkiej jednostki patrolowej o długości 30 m, główny projektant: Roman Buńka, w zespole inżynierów Naval Engineering and Design Sp. z o. o.

2003–2004 NED 9138

Projekt architektury szybkiej jednostki patrolowej o długości 45 m, główny projektant: Roman Buńka, w zespole inżynierów Naval Engineering and Design Sp. z o. o.

2004–2005 NED 8167 AHTS

Projekt architektury statku do obsługi platform wiertniczych, główny projektant: Michał Olko, w zespole inżynierów Naval Engineering and Design Sp. z o. o. W latach 2004–2011, zbudowano w Stocznia Północnej (obecnie Remontowa Shipbuilding) serię jednostek.

2005–2006 SAR 3000

Projekt architektury statku ratowniczego dla Morskiej Służby Poszukiwawczo-Ratowniczej RP, główny projektant: Michał Olko, w zespole inżynierów Naval Engineering and Design Sp. z o. o. W latach 2006–2008 zbudowano i przekazano do eksploatacji w SAR trzy jednostki. Dwie, M/S Pasat i M/S Orkan, zostały zbudowane w Stoczni Marynarki Wojennej w Gdyni a trzecia M/S Sztorm w stoczni Remontowa Shipbuilding SA w Gdańsku.

2005–2006 MMC 887 PSV

Projekt architektury statku do obsługi platform wiertniczych, główny projektant: Michał Olko, w zespole inżynierów MMC Ship Design & Marine Consulting Sp. z o. o. Projekt zrealizowany w serii jednostek.

2007 „...łyżek srebrnych dwa tuziny...” *Srebra domowe w Gdańsku 1700–1815*, Projekt i realizacja ekspozycji, wyposażenia oraz oprawy graficznej wystawy dla Muzeum Historycznego Miasta Gdańska, kuratorzy dr Jacek Kriegseisen, dr Wojciech Szymański. Projekt wykonany w zespole z Piotrem Mikołajczakiem i Maciejem Dojlitko

2007 „...łyżek srebrnych dwa tuziny...” *Srebra domowe w Gdańsku 1700–1815*, Projekt graficzny i skład katalogu wystawy red. dr Jacek Kriegseisen, wyd. Muzeum Historyczne Miasta Gdańska, ISBN 987-83-921441-7-5.

2008 System ekspozycyjny i oświetleniowy
Projekt dla Galerii Miejskiej w Gdańsku, w zespole z Piotrem Mikołajczakiem.

2008 Modernizacja znaku graficznego Muzeum Narodowego w Gdańsku.
Projekt wykonany w ramach pracy etatowej w Dziale Wydawnictw Muzeum Narodowego w Gdańsku (MNG). Znak pozostał w użyciu do 2023 roku.

2008 *50-lecie Oddziału Etnografii Muzeum Narodowego w Gdańsku*,
Projekt plakatu wykonany w ramach pracy w Dziale Wydawnictw MNG.

2008 *Zapis przemian. Sztuka Polska z kolekcji Krzysztofa Musiata*,
Projekt graficzny plakatu wykonany w ramach pracy w Dziale Wydawnictw MNG.

2009 „Ocalone”- *Skarby kościoła św. Katarzyny w Gdańsku*
Projekt i realizacja ekspozycji oraz wyposażenia ekspozycyjnego wystawy, Muzeum Narodowe w Gdańsku, kurator dr Jacek Kriegseisen. W zespole z Piotrem Mikołajczakiem.

2009 „Albrecht Durer” - *kolekcja grafik ze zbiorów J. Kabruna*
Projekt i realizacja wystawy, Muzeum Narodowe w Gdańsku, kuratorka Kalina Zabuska. Projekt w zespole z Piotrem Mikołajczakiem.

2009–2010 PMC 7
Projekt 7-metrowej motorówki opracowany dla PMC Yachts w zespole: główny projektant Wojciech Macieja, Hanna Dąbrowska, Krzysztof Bochra.

2009 *Współczesna sztuka ludowa Kaszub*,
Projekt plakatu do wystawy w Oddziale Etnografii MNG, wykonany w ramach pracy w Dziale Wydawnictw MNG.

2009 *Galerii nowoczesnego malarstwa polskiego*
Projekt plakatu wykonany w ramach pracy w Dziale Wydawnictw MNG.

2009 *Malarze gdańscy. Malarze, szklarze, rysownicy i rytownicy w okresie nowożytnym w gdańskich materiałach archiwalnych*, Janusz Pałubicki, tom I: *Środowisko artystyczne w gdańskich materiałach archiwalnych*; tom II: *Słownik malarzy, szklarzy, rytowników i rysowników*. Projekt dwutomowego wydawnictwa wykonany w ramach pracy w Dziale Wydawnictw MNG, ISBN 978-83-886699-8-9

2010 *Zbiory artystyczne Biblioteki Polskiej w Paryżu. Odłona Druga. Artyści polscy w Paryżu*, projekt i realizacja wystawy Muzeum Narodowe w Gdańsku, kuratorka: Anna Fortuna, w zespole z Piotrem Mikołajczakiem.

2010 *m/v Sjøveien*

Projekt koncepcyjny i studium wykonawcze modernizacji architektury zabytkowego statku na jacht reprezentacyjny dla Ramco Marine, główny projektant: Marco Coppola, w zespole z Krzysztofem Bochrą.

2010 *m/v Bruvik*

Projekt koncepcyjny i studium wykonawcze modernizacji architektury zabytkowego statku na prywatny jacht, Ramco Marine, główny projektant: Marco Coppola, w zespole z Krzysztofem Bochrą.

2010 *Architektura statków wodnych. Projektowanie i konstrukcja*

Projekt graficzny i skład publikacji prof. Andrzeja Lercha, wyd. ASP w Gdańsku, ISBN 978-83-929697-7-8.

2011 *ART/Revolution*

Projekt i realizacja ekspozycji wystawy Muzeum Narodowe w Gdańsku, w zespole z Piotrem Mikołajczakiem.

2011 *ART/Revolution*

Projekt graficzny i skład katalogu wystawy, wyd. Muzeum Narodowe w Gdańsku, ISBN 978-83-88669-59-0.

2011 *Antonello da Messina, Tycjan, Veronese. Arcydziela z Muzeum Narodowego Brukenthala w Sibiu*. Projekt i realizacja ekspozycji wystawy, w zespole z Piotrem Mikołajczakiem, Muzeum Narodowe w Gdańsku.

2011 C2B

Projekt koncepcyjny architektury okrętu do kontroli wód terytorialnych dla Straży Granicznej Królestwa Arabii Saudyjskiej, dla Group Piriou, główny projektant: Jean-Luc Prime, Concarneau/Gdańsk.

2011-2012 STA_H

Projekt studyjny architektury statku wycieczkowego o napędzie hybrydowym na śródlądowe wody Polski, główny projektant: Janusz Kozak; zespół: Wydział Okrętownictwa i Oceanotechniki Politechniki Gdańskiej: Marek Dzida, Janusz Kozak, Karol Niklas, Wojciech Litwin, Wojciech Leśniewski, Paweł Dymarski, Mirosław Grygorowicz; Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku: Andrzej Lerch, Paweł Gelesz.

Projekt współfinansowany przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku (w ramach umowy WFOŚ/D/201/161/2011) oraz Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej. Wzór przemysłowy zastrzeżony WP 20929.

2011 *Materia światła i ciała. Alabaster w rzeźbie niderlandzkiej XVI–XVII wieku*
Projekt i skład katalogu towarzyszącego wystawie, red. dr Jacek Kriegseisen,
wyd. Muzeum Narodowe w Gdańsku, ISBN 978-83-63185-08-4.

2012 SIMPLE

Projekt słupów oświetleniowych produkowanych z polimerów wzmacnianych włóknem szklanym dla Compillar, w zespole z Piotrem Mikołajczakiem; wzór przemysłowy nr WP-19258 monolityczny słup, zwłaszcza oświetleniowy, udział autorski.

2012 ALMAK (nr proj. DCI 882)

Projekt architektury jednostki szkoleniowej dla Akademii Marynarki Wojennej Republiki Francuskiej, główny projektant: Jean-Luc Prime, Gdańsk/Concarneau.

2012 OPV 55

Projekt koncepcyjny architektury okrętu do ochrony szlaków żeglugowych, opracowany w zespole Seatech Engineering. Sp. z o. o.,
główny projektant: Jolanta Jaworska, Roman Buńka.

2012 CPV 35

Projekt koncepcyjny architektury małego okrętu do ochrony wybrzeża, opracowany w zespole Seatech Engineering. Sp. z o. o., główny projektant: Jolanta Jaworska.

2012 SE 16

Projekt architektury pilotówki portowej dla Portu w Nikozji, opracowany w zespole Seatech Engineering. Sp. z o. o., główny projektant: Adam Ślipy.

2012 IPV 18

projekt architektury rodziny katamaranów pasażerskich,
w zespole Seatech Engineering. Sp. z o. o., główny projektant: Jolanta Jaworska.

2012 *Całe srebro Rzeczypospolitej*

Projekt graficzny i skład albumu dedykowanego prof. Michałowi Gradowskiemu,
red. dr Jacek Kriegseisen, wyd. Muzeum Pałac w Wilanowie, ISBN 978-83-60959-71-8.

2012–2013 Polomarket

Kompleksowy projekt zmiany wizerunku sieci sklepów obejmujący: system identyfikacji wizualnej (graficznej), projekty wnętrz i części wyposażenia sklepów oraz nadzór nad wdrożeniem; projekt zrealizowany w zespole z Maciejem Dojlitko.

2012 *Praca u podstaw. Metodyka nauczania wstępnego w zakresie projektowania wzornictwa w akademiach sztuk pięknych w Polsce*, projekt graficzny i skład monografii,
red. Piotr Mikołajczak, wyd. ASP w Gdańsku, ISBN 978-83-62759-29-3.

Udział w wystawach

- 2001** *Czwarte Biennale Sztuki Projektowania*, Bunkier Sztuki, Kraków,
- 2002** *Design Młodych*, Instytut Wzornictwa Przemysłowego, Warszawa,
- 2004** Bałtycki Festiwal Nauki, ekspozycja ASP Gdańsk,
- 2005** Baltexpo, ekspozycja ASP Gdańsk,
- 2005** *Wystawa z okazji 60-lecia ASP w Gdańsku*, Gdańsk,
- 2011** *3P. Pomorski Potencjał Projektowy*, Centrum Designu Gdynia,
- 2012** *Wystawa 3P. Pomorski Potencjał Projektowy*,
w ramach Targów *About Design*, Międzynarodowe Targi Gdańskie.

Publikacje drobne

- 2008** Artykuł popularyzatorski *Tug boats – the show case of a modern port*,
Baltic Transport Journal 3/2008.
- 2012** Artykuł popularyzatorski opublikowany w czasopiśmie 2+3D w cyklu „Wodny świat”:
Wokół łodzi runabout, 2+3D nr 45/2012.

Udział w sympozjach i konferencjach

- 2010** *Symposium Architektury Okrętów* – referat przygotowany i wygłoszony
wraz z prof. Jackiem Popkiem, poświęcony historii projektowania architektury
okrętów w ASP w Gdańsku. Stowarzyszenie Architektów Polskich, Gdańsk.
- 2012** *Praca u podstaw* – Ogólnopolska Konferencja poświęcona metodyce
nauczania wstępnego w zakresie projektowania wzornictwa na wydziałach
projektowych ASP w Polsce – referat, Centrum Designu Gdynia.

Udział w badaniach prowadzonych w ramach działalności statutowej Wydziału Architektury i Wzornictwa ASP w Gdańsku

- 2012-2014** *Architektura statków wodnych w ASP w Gdańsku. tom 1. lata 1958-2012*,
wyd. Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku, ISBN 978-83-62759-79-8.

Praca dydaktyczna

2001–2016 asystent prof. Andrzeja Lercha

Pracownia Projektowania Architektury Okrętów, Wydział Architektury i Wzornictwa, Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku.

2010 *Influence of the architecture of the city on the objects floating within it*

Prowadzenie (z Piotrem Mikołajczakiem) warsztatów projektowych w ramach programu Erasmus, w Escola Superior de Artes e Design (ESAD) Porto, Portugalia.

2011–2013 *Podstawy komputerowego wspomniania projektowania,*

Prowadzenie przedmiotu, I stopień studiów, 1 i 2 semestr,

Wydział Architektury i Wzornictwa ASP w Gdańsku.

Prace organizacyjne Wydziale Architektury i Wzornictwa ASP w Gdańsku

2001–2010 Członek Komisji Rekrutacyjnej - Sekretarz Komisji Egzaminacyjnej,

od 2008 członek Rady Wydziału Architektury i Wzornictwa, (obecnie: Wydział Wzornictwa)

Inne aktywności i prace popularyzatorskie

2005, 2007, 2009, 2011 i 2013 wraz z prof. Andrzejem Lerchem i studentami wystaw prezentujących dokonania studentów Pracowni Projektowania Architektury Okrętów, w ramach targó BaltEXPO, Międzynarodowe Targi Gdańskie i Amber EXPO, Gdańsk.

2009 Kurator wystawy prac studentów Pracowni Architektury Okrętów, ASP Wrocław.

Wykaz zrealizowanych osiągnięć powstałych po uzyskaniu stopnia doktora

Wykaz osiągnięć projektowych

2013 DP 09

Projekt koncepcyjny modernizacji architektury jednostki do połowu tuńczyka, główny projektant: Patrick David (Pirou Group), Gdańsk/Concarneau.

2013–2014 Projekt koncepcyjny pchacza rzeczno napędzanego LNG, zrealizowany w zespole Seatech Engineering Sp. z o. o., główny projektant: Jolanta Jaworska, Wojciech Żychski. Projekt opracowany w ramach współpracy z Bearu Veritas w celu opracowania nowych przepisów dla tego typu statków,

2013. Projekt kolorystyki statku badawczo-rybackiego r/v BAYAGBONA dla Nigeryjskiego Instytutu Oceanografii i Badań Morskich NIOMR, Stocznia Wiśła, główny projektant: Krzysztof Pawlak.

2013 FPSV 40

Projekt architektury statku typu *fast crew boat*. Projekt zrealizowany w zespole Seatech Engineering Sp. z o. o., główny projektant: Jolanta Jaworska. Projekt opracowany dla Pirou Group, Concarneau.

2013 FPV 30

Projekt architektury szybkiego okrętu patrolowego. Projekt zrealizowany w zespole Seatech Engineering Sp. z o. o., główny projektant: Jolanta Jaworska.

2014 Wzór 01

Pojemnik na odpadki (poj. 56 l) przeznaczony do mocowania na słupach oświetleniowych Compillar. Wzór przemysłowy Rp.21285.

2014–2016 Ekofone Titan 1

Projekt obudowy oraz interfejsu graficznego telefonu komórkowego realizowanego w ramach programu *Go Global* (Narodowe Centrum Badań i Rozwoju) pt. *Opracowanie i weryfikacja strategii wprowadzenia na rynek amerykański innowacyjnego telefonu bezprzewodowego o ograniczonym współczynniku pochłaniania promieniowania przez użytkownika*; zrealizowany w zespole 3CityElectronics Sp. z o. o., dla Samadhi Engineering Sp. z o. o. (obecnie Mudita Sp. z o. o.).

2014–2016 R/V Oceanograf

Projekt architektury statku naukowo-badawczego do interdyscyplinarnych badań Morza Bałtyckiego dla Instytutu Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego. Statek zbudowany w latach 2014–2016 w Stoczni Remontowej Nauta; Projekt wykonany z zespołem Seatech Engineering Sp. z o. o., główny projektant: Jolanta Jaworska.

2014 *Ogólnopolskie Nadmorskie Spotkania Wzornictwa „Młody człowiek i morze”. O roli eksperymentu w początkowym etapie kształcenia projektantów wzornictwa*
Projekt Graficzny (wraz z Piotrem Mikołajczakiem) i skład monografii, wyd. Wydział Architektury i Wzornictwa, ASP w Gdańsku, ISBN 978-83-62759-71-2.

2015 Wzór 02

Projekt wolnostojących pojemników na odpadki (poj. 90 i 120 l) dla Compillar

2015 *m/v Skagerak* (bud. nr B871)

Projekt aranżacji sterówki oraz wykonanie (w skali 1:1) stanowiska do ergonomicznej optymalizacji stanowisk pracy na mostku statku badawczego dla Uniwersytetu w Geteborgu; wykonany dla Stoczni Remontowej Nauta w zespole inżynierów z Eleship Sp. z o. o.

2015 Smarto

Projekty koncepcyjne czterech różnych stylistycznie linii obudów bezprzewodowych urządzeń elektroniki konsumenckiej typu *smart home*. W skład każdej linii stylistycznej wchodzi obudowy: panelu sterowania (centrala), kamery, czujnika zalania, pilota zdalnego sterowania; zrealizowany dla Aiton Caldwell SA.

2015–2016 Motława II

Nowy prom dla Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku. Projekt wykonany przez Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej przy współpracy Pracowni Architektury Okrętów, Wydział Architektury i Wzornictwa ASP w Gdańsku. Zespół projektowy: dr hab. inż. Janusz Kozak (główny projektant), dr Paweł Gelesz, mgr inż. Artur Karczewski, mgr inż. Wiesław Leśniewski, dr hab. inż. Wojciech Litwin, mgr inż. Łukasz Piątek.

2015 Yoga Tiny

Projekt koncepcyjny obudowy urządzenia elektronicznego typu gateway, opracowany w zespole 3CityElectronics Sp. z o. o.

2015 *Praca u podstaw. Architektura wnętrz. Metodyka nauczania wstępnego projektowania architektury wnętrz w akademiach sztuk pięknych w Polsce*

Projekt graficzny i skład monografii. Materiały z ogólnopolskiej konferencji metodyki nauczania wstępnego w zakresie architektury wnętrz ASP w Gdańsk 24.02.2015, red. dr hab. Maciej Światała, wyd. ASP w Gdańsku, ISBN 978-83-62759-87-3.

2015 *Zlokalizowani*

Projekt oprawy graficznej wystawy prezentującej Młodych Trójmiejskich Projektantów, Aula Wielkiej Zbrojowni, ASP w Gdańsku.

2016 Donice

Projekt donic kwiatowych do montowania na słupach oświetleniowych dla Compillar.

2016 R/V Baia dos tigres (proj. 621 PT)

Projekt architektury statku naukowo-rybackiego dla Akademii Rybołówstwa i Nauk o Morzu w Namibii; dla Stoczni Wisła Sp. z o. o., główny projektant: Krzysztof Pawlak.

2016 Trawler

Projekt koncepcyjny architektury 50-metrowego trawlera rybackiego; wykonany dla Stoczni Wisła Sp. z o. o. główny projektant: Krzysztof Pawlak.

2016–2017 Assistech C-Eye Pro

Projekt obudowy zintegrowanego systemu medycznego. System wspierający ocenę stanu świadomości osób doświadczonych uszkodzeniem centralnego układu nerwowego, umożliwiający prowadzenie neurorehabilitacji osób z dysfunkcjami neurologicznymi i zaburzeniami rozwoju oraz wspierający komunikację za pomocą technologii śledzenia wzroku; projekt zrealizowany w zespole 3CityElectronics.

2016 Projektowanie przemysłowe

Projekt graficzny i skład monografii, red. Marek Adamczewski, Jarosław Szymański, Marek Średniawa, wyd. Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku, Wydział Architektury i Wzornictwa, ISBN 978-83-65366-28-3.

2016 Wystawiennictwo, scenografia, komunikacja wizualna

Projekt graficzny i skład monografii, red. Maciej Światała, Katarzyna Zawistowska, Maciej Dojlitko; wyd. Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku, Wydział Architektury i Wzornictwa, ISBN 978-83-65366-27-6.

2016 Holownik portowy

Projekt koncepcyjny architektury 32-metrowego holownika portowo-redowego dla Marynarki Wojennej RP; wykonany z zespołem Seatech Engineering Sp. z o. o., główny projektant: Adam Ślipy.

2017 Sterówka promu Elektra

Projekt aranżacji sterówki oraz wykonanie (w skali 1:1) stanowiska do ergonomicznej optymalizacji stanowiska pracy sternika na mostku elektrycznego promu pasażersko-samochodowego Elektra (bud. nr P310, armator Finnferries); wykonany dla Stoczni Crist w zespole Eleship Sp. z o. o.

2017–2018 Soldek i jego czas

Projekt koncepcyjny ekspozycji stałej dla Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku, Statek-Muzeum S.S. Soldek; kurator Robert Domżał (NMM); opracowany w zespole z Piotrem Mikołajczakiem.

2017 SOG

Projekt obudowy urządzenia na potrzeby postępowania przetargowego na wdrożenie systemu informatycznego obsługi głosowań (SOG) w salach posiedzeń Sejmu i Senatu Rzeczypospolitej Polskiej (w ramach konsorcjum, lider jest Asseco Data Systems), zrealizowany z zespołem 3CityElectronics Sp. z o. o.

2017-2018 SE-PW-107

Projekt architektury statku wielozadaniowego dla Urzędu Morskiego w Szczecinie opracowany na potrzeby postępowania przetargowego na budowę dwóch wielozadaniowych jednostek pływających dla Urzędu Morskiego w Gdyni i Szczecinie, projekt (w ramach POiŚ) wykonany z zespołem Seatech Engineering Sp. z o. o., główny projektant: Jolanta Jaworska.

2017 Naftal

Projekt architektury wielofunkcyjnej bunkierki redowej (proj. 645) dla algierskiego koncernu naftowego Naftal, wykonany w zespole Stoczni Wisła, główny projektant: Krzysztof Pawlak.

2017-2023 Divers24

Projekt graficzny i skład kwartalnika poświęconego tematyce nurkowej, wykonany dla Dive Media Sp. z o. o. (issuu.com/divers24).

2018 SC 75

Projekt aranżacji sterówki i stanowisk pracy na mostku statku typu *life fish carrier* wykonany dla Stoczni Crist, w zespole Eleship Sp. z o. o.

2018 SE-MB-14

Projekt architektury 14-metrowej łodzi cumowniczej; wykonany z zespołem Seatech Engineering Sp. z o.o., główny projektant: Jolanta Jaworska.

2018 Zyx

Projekt serii obudów bezprzewodowych urządzeń typu *smart home* (wykorzystujących technologię Zigbee Smart Energy), wykonany w zespole 3CityElectronics Sp. z o. o. dla Zyx AB.

2018-2019 Bufab Smart Rack

Projekt serii obudów bezprzewodowych urządzeń typu *smart logistics* (wykorzystujących technologię Zigbee Smart Energy); wykonany w zespole 3CityElectronics Sp. z o. o. dla Bufab Group.

2018-2020 Terma Wifi

Projekt kolekcji obudów sterowników urządzeń grzewczych typu *smart home* wykonany w zespole 3CityElectronics Sp. z o. o. dla Terma Technologie Grzewcze.

2019 Zyx Smart Lock

Projekty koncepcyjne kolekcji okuć drzwiowych typu *smart home* wykonane w zespole Agatą Janiszewską dla Zyx AB.

2020 PT-622

Projekt kontraktowy architektury statku naukowo-badawczo-dydaktycznego dla Ministerstwa Rybołustwa Sultanatu Omanu, wykonany w zespole Stocznia Wisła, główny projektant: Krzysztof Pawlak.

2020 *Kocyki. W obiegu rzeczy*

Projekt graficzny i skład monografii autorskiej Piotr Mikołajczak, ISBN 978-83-66271-23-4, Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku.

2020 *Profesor Edmunda Homa i jego czasy*

Projekt graficzny i skład monografii. ISBN 978-83-66271-55-5, Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku.

2021 TP (Touch Point)

Projekt kolekcji sterowników naściennych przeznaczonych do obiektów biurowych; wykonany z zespołem Działu Hardware ismaControlli S.P.A.

2020-2021 Artes/SmartEye

Projekt obudowy fotoradaru wykonany w zespole 3CityElectronics dla PolCam Systems Sp. z o. o., Kierownik zespołu: Klaudia Chmara, konstruktor: Adam Basałaj, (wbgroup.pl).

2020-2021 Qlic

Projekt urządzenia wspomagającego regularne zażywanie leków zaprojektowanego do współpracy z aplikacją mobilną; w zespole z mgr Agatą Janiszewską, (qlicmed.com).

2020-2021 Smart socket

Projekt aplikacji mobilnej do zarządzania systemem kontroli gniazd elektrycznych, wykonany z zespołem z mgr Agatą Janiszewską dla 3CityElectronics Sp. z o. o.

2020-2021 *Legenda Radmoru*

Pełnienie funkcji współkuratora wystawy oraz współredaktora katalogu, projekt aranżacji, oprawy graficznej oraz wystawy czasowej w Muzeum Miasta Gdyni. Zespół kuratorski: mgr Agnieszka Drączkowska, mgr Artur Wodzyński (MNG).

2021-2022 ismaControlli Connect

Projekt wzorniczy serii systemowych obudów do modułów sterowania automatyką obiektową zgodnych z normą DIN 43880. Zespół projektowy: dr inż. Mirosław Włas (Wydział Elektryczny Politechniki Gdańskiej), Dział Hardware oraz Dział B+R ismaControlli S.P.A.

2021-2022 RescueGlass

Projekt urządzenia wspomagającego prowadzenia akcji ratowniczych wykonany w zespole Ska-Polska, Kierownik projektu: Adam Śniadkowski (rescueglass.pl)

2022 Mudita StrainAIR,

Projekt wzorniczy obudowy analizatora jakości powietrza, wykonany w zespole: Przemysław Kitowski, Marek Wilczewski, (mudita.com).

2022 Apto

Projekt wzorniczy rodziny obudów urządzeń do domowego zarządzania przepływem energii elektrycznej; opracowany w zespole z Johanem Gustawsonem (Zyax AB, Szwecja).

2023 EV-Volta *Smart City*

projekt stacji ładowania pojazdów elektrycznych dla EV Volta Sp. z o. o., w zespole z dr inż. Mirosławem Własem, Wydział Elektryczny Politechniki Gdańskiej, (www.ev-volta.com).

2023 *Gdańsk dla młodych podróżników*

Projekt graficzny i skład adresowanego do dzieci przewodnika po Gdańsku, ISBN 978-83-964915-8-9, Wydawca: Muzeum Gdańska, tekst: Jacek Friedrich, ilustracje i projekt okładki: Adam Pękalski, projekt graficzny: Adam Pękalski, Paweł Gelesz.

2023 *Techma*

Projekt identyfikacji wizualnej producenta automatyki przemysłowej i specjalistycznych systemów intralogistycznych, (mpltechma.pl).

2023 WP (Wall Panel),

projekt obudowy uniwersalnego sterownika ściennego do systemów AC oraz FCU, opracowany w zespole Działu Hardware w IsmaControlii SPA. Kierownik zespołu: Arkadiusz Kozłowski.

2023 *734 dyplomy*

Autorskie opracowanie koncepcji, projektu oraz aranżacji wystawy wszystkich obronionych w Państwowej Wyższej Szkole Sztuk Plastycznych oraz Akademii Sztuk Pięknych w Gdańsku projektów dyplomowych z zakresu wzornictwa. Ekspozycja była pierwszą próbą możliwie całościowego przeglądu prac z lat 1961-2022. Współpraca: Monika Scharmach (Archiwum ASP w Gdańsku), Wielka Aula ASP w Gdańsku.

2023-2024 SE-224

Projekt architektury statku typu CTV (*crew transport vessel*) wykonany dla Lotos Petrobaltic SA. Statek przeznaczony jest do transportu personelu serwisowego morskich farm wiatrowych polskim sektorze „offshore wind energy”, wykonany z zespołem Seatech Engineering Sp. z o. o. Główny projektant: Paweł Klim.

Udział w wystawach

2013 *Projektowanie 2009-2013*

Wystawa prac pracowników Wydziału Architektury i Wzornictwa, Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku.

2014 *ASP Gdansk in Beijing CAFA*

Wystawa pracowników Wydziału Architektury i Wzornictwa ASP w Gdańsku w Central Academy of Fine Arts w Pekinie.

2015 *Metafora i Rzeczywistość*

Wystawa z okazji jubileuszu 70-lecia Akademii Sztuk Pięknych w Gdańsku, Zbrojownia Sztuki ASP w Gdańsku.

2016 *Oddziaływanie/Impact*

Wystawa wzornictwa, Zbrojownia Sztuki ASP w Gdańsku.

2017 *Galerii Designu ASP w Gdańsku*

Projekt promu Motława II włączony do ekspozycji stałej w *Galerii Designu* ASP w Gdańsku, Zbrojownia Sztuki.

2023 734 dyplomy

Wystawa powstałych (w latach 1961-2022 w Państwowej Wyższej Szkole Sztuk Plastycznych oraz Akademii Sztuk Pięknych w Gdańsku) projektów dyplomowych z zakresu wzornictwa, Wielka Aula ASP w Gdańsku.

Autorstwo monografii

2014 *Architektura Statków Wodnych w Akademii Sztuk Pięknych w Gdańsku, tom I, lata 1958–2012*. wyd. Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku, Wydział Architektury i Wzornictwa, ISBN 978-83-62759-79-8.

Publikacje

2013 Artykuł popularyzatorski opublikowany w czasopiśmie 2+3D w cyklu „Wodny świat”: *Z prądem*, 2+3D nr 49/2013.

2017 *Design methodology for small passenger ship on the example of the ferryboat Motława 2 driven by hybrid propulsion system*, Polish Maritime Reserch, Special Issue 2017 S1 (93), Vol. 2.

2017 *Statek miejski. Nowy prom dla Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku*, Akademia w Mieście, (Pół)rocznik Akademii Sztuk Pięknych w Gdańsku, nr 1, ISSN 2544-4220.

Udział w sympozjach i konferencjach

2019 ICAADE 2019

The Third International Conference on Amphibious Architecture, Design and Engineering, Poster sesion: *Autonomous ferries for city of Gdańsk „MOTŁAWA 4.0”*, w zespole z Magdaleną Nowak, Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej.

Udział w badaniach prowadzonych w ramach działalności statutowej Wydziału Architektury i Wzornictwa ASP w Gdańsku 2011–2012

2016–2018 Gdański prom pieszo-rowerowy

Projekt realizowany w zespole ze studentkami Środowiskowych Studiów Doktoranckich ASP w Gdańsku: Magdaleną Nowak i Patrycją Kruk.

Praca dydaktyczna

2016–2024 Pracownia Architektury Okrętów

Prowadzący wraz z mgr Krzysztofem Bochrą Pracownię Architektury Okrętów na wydziale Architektury i Wzornictwa, I i II stopień studiów.

2012–2016 *Elementy architektury okrętów*

Prowadzenie przedmiotu w ramach Specjalności Architektura Statków Wodnych, II stopień studiów, Wydział Architektury i Wzornictwa ASP w Gdańsku.

2019–2020, 2020–2021 *Podstawy Wzornictwa Przemysłowego*

Prowadzenie zajęć dydaktycznych na Kierunku Inżynieria Mechniczno-Medyczna (VI semestr), Politechnika Gdańska. Zajęcia prowadzone z zespołem: dr Anna Wachowicz, dr Tomasz Kwiatkowski (Katedra Wzornictwa ASP w Gdańsku).

Opiekun licencjackich prac dyplomowych

2014

Karolina Horn

Studium rekreacyjnego obiektu dla miasta Bydgoszcz

Patrycja Kruk

Houseboat z napędem solarnym

Maciej Górski

Stolik na wodzie.

Mały obiekt pływający na śródlądowe akweny Gdańska

Rafał Nakielski

Jednostka rekreacyjna do turystyki kajakowej

2015

Sylwia Karwowska

Rzeczny cumak łomżyński.

Przywrócenie rangi Narwi w Łomży

Rober Mrowiec

Rower wodny zrób to sam.

Agnieszka Solarz

Domek letniskowy na wodzie

Tomasz Skowroński

Adaptacja dawnej szalupy na łódź spacerową

2016

Maja Kozłowska

Elektryczna łódka spacerowa. Alternatywa dla kajaka i roweru wodnego dedykowana na śródlądowe akweny Gdańska

Olga Kaszczyc

*Jacht motorowy.
Polepszenie wyglądu estetycznego*

Elżbieta Maruszczak

Kolekcja galanterii cumowniczej

Magdalena Nowak

*Jednoosobowa składana łódka wiosłowa
inspirowana projektami Edwarda Lyona Berthona*

Maciej Gerszewski

*Wodna przestrzeń publiczna.
Nowy statek dla Śródmieścia Gdańska*

Katarzyna Giedroyc

System do samodzielnego transportu kajaka górskiego

Agata Janiszewska

Pomocnik ogrodnika amatora

Paulina Pucitowska

Wodny habitat studencki na Optywie Mottawy

Aleksander Świętochowski

Domowy stojak rowerowy

2017

Mateusz Macoch

Łódź hydrograficzna dla firmy Echogram

Natalia Matys

*W trosce o dłoń wspinacza...
Studium wielofunkcyjnego akcesorium sportowego*

Aleksandra Milewska

Moduł socjalny na prom Mottawa II

2018

Pola Budzyńska

*Kajakowa wyprawa z dzieckiem.
Akcesorium turystyczne*

Patrycja Walaszek

*Optybot – zabawka do nauki podstaw żeglarstwa,
wykorzystująca podstawy programowania.*

Małgorzata Bylińska

Hydrobus szczeciński

Anna Puchalska

*Łódź o zwiększonym poziomie dostępności przestrzeni.
Studium cech funkcjonalnych.*

2019

Martyna Królak

Koncepcja architektury europejskiego pchacza rzecznego

Tymoteusz Lachowicz

Koncepcja mazurskiego statku pasażerskiego

2020

Martyna Basalska

Wyposażenie okrętowego mikro pomieszczenia socjalnego

Julia Ponczek

*Statek dla Morskiego Centrum Nauki w Szczecinie.
Opowieść o współczesnej architekturze okrętowej*

Klaudia Zięć

Kolekcja obiektów do przestrzeni publicznej inspirowana architekturą okrętową

Jacek Pogonowski

Łódka wędkarska z funkcją bagażnika dachowego

2021

Zuzanna Rutkowska

Koncepcja modernizacji promu Motława

Natalia Wojewnik

*Prom pieszo-rowerowy na odcinek Martwej Wisły
pomiędzy Nowym Portem, a Twierdzą „Wisłoujście”*

2022

Zofia Brzeska

Flauter - akcesorium do deski windsurfingowej

2023

Gabriela Zemlis

Sleepy - system wspomagający dbanie o higienę czasu okotoseennego ze szczególnym uwzględnieniem osób pracujących w systemach zmianowych

Magdalena Dembska

*Po wywrotce.
System wspomagający odwracanie kajaka dedykowany dla początkujących kajakarzy*

Marta Turska

*Niezbędnik morsa.
Organizator ułatwiający zimowe kąpiele.*

Opiekun magisterskich prac dyplomowych

2015

Łukasz Mroczkowski

Architektura luksusowego jachtu żaglowego w kontekście współczesnych trendów stylistycznych. Offing - autorska koncepcja stylistyczno-funkcjonalna

Anna Suszek

System usprawniający pracę osób niewidomych na jachcie żaglowym

Krzysztof Nogowski

*Pomoc w obliczu powodzi monsunowych.
Rodzinny środek ratowniczy Bed-clip*

Wojciech Woźniak

Koncepcja składanego roweru wodnego dla dwóch osób

Rafał Nakielski

Śródlądowa jednostka gastronomiczna przeznaczona na akweny Wielkich Jezior Mazurskich

Monika Woszczak

*Statek jako element przestrzeni publicznej miasta.
Koncepcja nowej jednostki dla Bydgoskiego Węzła Wodnego*

Paula Felczak

*Aktywizacja świadomości społeczno-ekologicznej.
FLIPO - pomost filtracyjny*

Karolina Horn

*Prom pasażerski typu SWATH
Studium architektury statków o nietypowym,
hydrodynamicznym układzie konstrukcyjnym*

2016

Aleksandra Volkonovskaya

Piknik na wodzie. Rodzinna łódź rekreacyjna

Patrycja Kruk

Popularyzacja architektury statków wodnych. Edukacyjna zabawka konstrukcyjna.

Maciej Górski

Miejski skuter wodny

Ewelina Marcinkowska

*Historie pisane na morzu.
Ceremonie ślubne na statku*

2017

Robert Mrowiec

Wodna biotechnologia - eksperyment projektowy

Magdalena Nowak

Okrętowy blok hydroponiczny

2018

Maja Kozłowska

*Zachowanie tożsamości miejsca.
Nowy prom na Przekop Wisły*

Krzysztof Tyrański

*Architektura statku jako nośnik tożsamości.
Rewitalizacja marki Żegluga Gdańska*

Agata Janiszewska

*Stanowisko ładowania rowerów elektrycznych przeznaczone dla przestrzeni
miejskiej. Czynniki wspomagający rozwój rowerowej e-mobilności*

2020

Aleksander Świętochowski

Rower wodny do dalekodystansowej turystyki wodnej

Małgorzata Bylińska

Modułowy pływającego komisariat Policji Wodnej

Michał Jarzębowski

Autonomiczny robot rzeczny.

Integracja technologii z naturalnymi procesami hydrologicznymi.

Patrycja Walaszek

Spacer po wodzie. Na przykładzie Gdańska

2021

Maciej Witkowski

Grudziądzka sieć komunikacji rzecznej

Tymoteusz Lachowicz

Mazurski jacht elektryczny bez uprawnień

Joanna Okorowska

Koncepcyjny projekt statku do archeologii podwodnej

Olga Penar

Obiekt wspomagający procedury w ratownictwie wodnym

2022

Weronika Górna

*Projekt koncepcyjny systemu barek na Kanale Bydgoskim
w kontekście krajobrazu kulturowego miasta*

Julia Ponczek

Koncepcyjny systemowy kontenerowiec short sea shipping

Kamila Raeder

Statek na 100-lecie Portu Gdynia

2023

Zuzanna Rutkowska

*Przywrócenie tradycyjnej przeprawy przez Wisłę.
Nowy prom dla Torunia*

Natalia Wojewnik

Statek do obserwacji migracji ptaków na wyspach Estonii

Promotor pomocniczy w postępowaniach o nadanie stopnia doktora

2015–2018

mgr Julia Wleklińska

Nowa koncepcja turystyczna dla Kanatu Elbląskiego,
Promotor prof. Maciej Świtala, ASP Gdańsk.

2019–2023

mgr inż. Magdalena Nowak

Metodyka postępowania jako kluczowy element projektowania architektury okrętowej. Na przykładzie projektu koncepcyjnego jednostki badawczej MEWO,
promotor prof. Marek Adamczewski.

Prace organizacyjne w ASP w Gdańsku

2016–2019 Prodziekan Wydziału Architektury i Wzornictwa,

2012–2016 i **2016–2020** Senator ASP w Gdańsku,

2016–2017 Pełnomocnik Rektora oraz Członek Komisji ds. Komercjalizacji wyników badań naukowych,

2016–2019 Przewodniczący Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej (dla Kierunku Wzornictwo), egzaminator w postępowaniu rekrutacyjnym na I i II stopień studiów,

2016–2019 Przewodniczący Kierunkowej komisji dyplomowej,

2020–2022 doradca Uczelnianej Komisji do spraw jakości kształcenia.

Inne aktywności i prace popularyzatorskie

2013–2014 Opieka kuratorska nad Gdyńskim Plenerem Projektowym – ogólnopolskimi warsztatami projektowymi dla zawodowych designerów, współpraca z Piotrem Mikołajczakiem, w ramach Gdynia Design Days, Centrum Designu Gdynia.

2015 Referat prezentujący prace studentów Pracowni Projektowania Architektury Okrętów pt.: *Koncepcje regionalnych obiektów pływających*, wygłoszony w Muzeum Regionalnym w Kutnie w ramach spotkań *Nie tylko Wenecja*, Centrum Teatru, Muzyki i Tańca, Kutno.

2015 Kurator wystawy *Marine design: past-present-future. Maritime design Academy of Fine Arts in Gdańsk 1958–2015*, w ramach Lithuanian Design Week, Kłajpeda.

2016 Referat pt. *O potrzebie tradycji... poświęcony historii projektowania architektury okrętów na ASP w Gdańsku*, wygłoszony w ramach Wykładów Suplementarnych, Wydział Architektury i Wzornictwa ASP w Gdańsku.

2016 Referat pt. *Współ w zespół, współ w zespół...* poświęcony problematyce projektowania w zespole naukowo-badawczym, na przykładzie projektu Ekofona, wygłoszony wraz z mgr inż. Przemysławem Kitowskim (Katedra Inżynierii Zarządzania Operacyjnego, Politechnika Gdańska) w ramach Wykładów Suplementarnych, Wydział Architektury i Wzornictwa ASP w Gdańsku.

2017 Kurator wystawy *Łódki, jachty i statki* poświęconej historii projektowania architektury okrętów na ASP, zorganizowanej w ramach Europejskiej Nocy Muzeów 2017, Budynek Główny ASP Gdańsk

Wyróżnienia

2013 Wyróżnienie w konkursie „Arting, Energia jutra”, *Hybrydowa jednostka pływająca na wody śródlądowe Polski STA.H-1.*



Gdańsk, 13.03.2024

dr sztuki **Paweł Gelesz**

Dokumentacja dorobku twórczego
dla potrzeb przewodu habilitacyjnego

Wykaz dorobku projektowo-artystycznego

Opracowanie: Paweł Gelesz

Złożono krojem pisma:
Atkinson Hiperlegible
(Braille Institute of America, Inc)

Wydział Wzornictwa
Akademia Sztuk Pięknych
w Gdańsku

2024