

I – MANEWROWANIE, JAKO PODSTAWOWY ELEMENT BEZPIECZNEJ ŻEGLUGI

Nikt chyba nie ma wątpliwości, że umiejętność manewrowania statkiem jest jedną z najważniejszych cech, jaka powinna charakteryzować oficera, kapitana, każdego, kto z racji wykonywanego zawodu w różnych okolicznościach musi podejmować decyzje związane z ruchem statku.

Olbryzi procent wypadków morskich, kolizji z innymi statkami, uderzeń w nabrzeża czy wejść na mieliznę, skały czy inne przeszkody, ma źródło w niewłaściwym, nieumiejętnym manewrowaniu, w nietrafnych, nieprzemysłanych decyzjach, co do ruchu statku.

Rzadko wynika to ze złej woli samych manewrujących, ale przede wszystkim z niewiedzy, słabej znajomości własnego statku i jego cech manewrowych, teorii manewrowania, teorii zjawisk, z jakimi mamy na morzu doczynienia.

Są jeszcze rzeczy na morzu, których nie zastąpi, jak na razie, elektronika, automaty czy inne systemy zastępujące ludzi. Tym elementem, którego nie da się jeszcze zastąpić jest niewątpliwie manewrowanie statkiem, gdzie wszystkie decyzje i czynności wykonywane są przez ludzi, tak na mostku, na stanowiskach manewrowych jak i w maszynie. W dzisiejszych czasach ci, co manewrują są jedynie lepiej wyposażeni w automatykę i elektronikę, ale to oni podejmują zasadnicze decyzje oparte głównie na własny doświadczeniu.

Czyli manewrowanie to czynności zespołu ludzi, w którym jeden – kapitan – ma głos decydujący, a inni realizują jak najlepiej, w/g swojej wiedzy i doświadczenia, zamysły i decyzje z mostku.

W manewrowaniu statkiem jak w zwierciadle prawdy widoczna jest wiedza i doświadczenie kapitana, który tu właśnie sprawdza się i pokazuje swój kunszt zawodowy.

Manewrowanie statkiem to temat najczęściej komentowany na statku przez załogę, gdzie w mesie, w zależności od tego, jak ostatnio manewrował kapitan, zaczyna się i kończy dobre jego imię.

W nawigacji mamy doczynienia z zalewem coraz to nowych rozwiązań w praktyce zastępujących oficera nawigatora – sprowadzające jego służbę do nadzoru i kontroli urządzeń i komputerowego wyposażenia, do obserwacji wzrokowej i radarowej rejonu żeglugi.

Wyposażenie elektroniczne nie zwalnia oficera nawigatora z, gruntownej znajomości problemów nawigacji oceanicznej, terestrycznej czy astronawigacji. Żeby móc kontrolować cokolwiek trzeba zagadnienie znać lepiej niż maszyna (komputer).

Przejście morzem to tylko jeden z etapów w żegludze, który ma zawsze początek i koniec w jakimś porcie, zawsze zaczyna się i kończy manewrami, podczas których błędy są bardzo kosztowne, nie tylko w stratach materialnych, ale niestety dość często tracone jest ludzkie zdrowie a nawet życie.

Wiedzy o manewrowaniu statkiem nie można w najmniejszym nawet stopniu zlekceważyć, gdyż tylko nasze decyzje, nie komputerów czy maszyn, decydują o losie innych i nas samych, i są one tym trafniejsze im więcej wiemy i umiemy naszą wiedzę wykorzystać w praktyce.

Musimy zdawać sobie sprawę, że zdecydowana większość naszych decyzji dotyczących manewrowania jest podejmowana na bazie własnych osobistych obserwacji, oceny szybkości przesuwania się naszego statku względem innych obiektów, oceny znosu czy kąta, pod jakim właśnie zbliżamy się do nabrzeża, oceny ogólnych warunków i znajomości statku, którym żeglujemy, jego reakcji na nasze komendy, na ster i maszynę.

Musimy wiedzieć przed decyzją: jak statek się zachowa, gdy damy „cała wstecz”, jak szybko zareaguje na komendę „ster prawo 20!”. Po komendzie kontrolujemy czy statek zachował się zgodnie z naszymi przewidywaniami, z naszą wiedzą i ewentualnie korygujemy manewry, jeśli jest na to czas – czasem jednak za późno na korekty i uderzamy w nabrzeże czy inny statek.

Z tabeli 1 widać, jak wiele elementów należy przeanalizować przed rozpoczęciem manewrów. Wiele z tych składowych jest nam znane, ale wiele dotyczy tylko jednego, aktualnego przypadku. Te zmienne elementy mogą często bardzo się różnić od przeciętnych czy najczęściej spotykanych i je właśnie musimy indywidualnie, każdorazowo starannie przeanalizować.

Doświadczeni kapitanowie mają znakomity obyczaj, gdy obejmą jakiś statek, zaraz po wyjściu w morze, kiedy sytuacja nautyczna i aura na to pozwolą, robić sobie „manewrówkę” – zapoznanie się z cechami manewrowymi statku

Dobrzy kapitanowie nie polegają tylko na tym, co jest wypisane w tabeli z prób stoczniowych statku, ale chcą sami zobaczyć jak statek zachowuje się przy różnych manewrach – chcą „poczuć statek”.

Tabela 1 - ELEMENTY MANEWROWANIA STATKIEM

<p>WIELKOŚĆ I TYP STATKU: kobotażowiec, stek średni, statek duży, statek bardzo duży</p>	<p>KAPITAN Umiejętności, wiedza i doświadczenie kapitana</p>	<p>WSPÓŁPRACA Dobra łączność z ewentualnie używanymi holownikami (najczęściej realizowana przez pilota)</p>
<p>STAN ZAŁADOWANI Załadowany, pod balastem, częściowo załadowany</p>	<p>PILOT Umiejętności, wiedza i doświadczenie pilota</p>	<p>INFORMACJA Powiadomienie holowników o miejscach na kadłubie przewidzianych do dopychania statku. Na wielu statkach takie miejsca są zaznaczone.</p>
<p>WŁAŚCIWOŚCI MANEWROWE Stateczność kursowa, zwrotność (wielkość cyrkulacji), zdolność przyspieszania, zdolność hamowania, minimalna szybkość manewrowa</p>	<p>MECHANIK Umiejętności, widza i doświadczenie starszego mechanika odpowiedzialnego za wykonywanie poleceń z mostku o ile maszyna nie jest sterowana automatycznie z punktu dowodzenia.</p>	<p>MIEJSCE Rodzaj nabrzeża, obszar do swobodnego manewrowania, kanał, ciasne przejście, miejsce swobodne lub między innymi statkami, cumowanie na beczkach, śródziennomorskie lub bałtyckie</p>
<p>RODZAJ UKŁADU NAPĘDOWEGO Jednośrubowy (prawo lub lewoskrętny), dwu lub wielosrubowy, inne pędniki specjalne</p>	<p>OFICEROWIE Umiejętności, wiedza i doświadczenie oficerów nawigacyjnych odpowiadających za wykonywanie poleceń z mostku na swoich stanowiskach manewrowych (dziób, rufa)</p>	<p>CUMOWNICY Jeden lub więcej cumowników, miejsce bez serwisu brzegowego</p>
<p>WYPOSAŻENIE WSPOMAGAJĄCE MANEWROWANIE Ster lub stery strumieniowe na dziobie i rufie, stery aktywne i inne konstrukcje zwiększające siłę hydrodynamiczną na sterze, urządzenia wspomagające hamowanie: klapy hamujące, spadochrony, dzioby otwierane, itp.</p>	<p>ZAŁOGA Umiejętności wyszkolenie i zdyscyplinowanie marynarzy na stanowiskach manewrowych.</p> <p>WARUNKI HYDROMETEOROLOGICZNE Pogoda: wiatr, prąd, widzialność, opady i inne zjawiska meteo.</p>	<p>SERWIS SPECJALNY Specjalne brygady w portach załadowanych do usuwania lodu z miejsca cumowania.</p>
<p>ŁĄCZNOŚĆ WEWNĘTRZNA Intercom, UKF, megafon, telefon, telegraf, syrena okrętowa (tyfon)</p>		
<p>URZĄDZENIA CUMOWNICZE Ich nowoczesność i sprawność techniczna, windy, kuplungi i wszystkie elementy techniczne urządzeń cumowniczych winny być przesmarowane i działać sprawnie, bez zacięć i nadmiernego wysiłku. Winda kotwiczna i kotwice powinny być podczas manewrów zawsze gotowe do natychmiastowego użycia. Kabestany pionowe i poziome, głowice poziome wind cumowniczych i kotwicznych lub ładunkowych wykorzystywanych przy manewrach, rolki biegowe lin cumowniczych winny lekko się obracać, liny cumownicze winny być w dobrej kondycji i stosownej długości.</p>		

Ale żeby „poczuć statek” trzeba wiedzieć, czego w nim szukać trzeba znać teorię sił działających na statek i teorię urządzeń służących do manewrowania statkiem.

Chyba nie będę daleki od prawdziwych odczuć, jeśli napiszę, że to tak jak poczuć pod sobą dobrego, lub złego konia, jak usiąść w samochodzie rajdowym i sprawdzić, co on może. „Czucie statku”, poznanie jego bezwładności, zwrotności to jeden z najważniejszych elementów dowodzenia i bezpiecznej żeglugi.

Poznaniu tych właśnie zagadnień, między innymi, posłużyć ma niniejsza książka. Zajmiemy się tutaj zarówno teorią steru, śruby, warunków zewnętrznych wpływających na manewrowość statku jak i poszczególnymi sytuacjami manewrowymi.

Należy też wziąć pod uwagę olbrzymią szybkość zmian w technologiach i rozwiązaniach systemów napędowych, sterujących, wspomagających manewrowanie i nawigacyjnych pozwalających na pewną automatyzację poczynań manewrującego.

Cały ten postęp w znacznym stopniu ułatwia manualne czynności kapitana, ale w najmniejszym stopniu nie zwalnia go z myślenia, analizy sytuacji i podania właściwej komendy czy to na urządzenie, czy do ludzi z nim współpracujących.

Wchodzimy obecnie na coraz nowocześniejsze, większe i lepiej wyposażone statki, które wydają się bezpieczniejsze i bardziej przyjazne ludziom, którzy na nich pracują, ale należy pamiętać, że nic, jak na ten czas, nie zastąpi w manewrowaniu człowieka.

Oczywistym jest, że żadna książka w tej dziedzinie nie może być instrukcją konkretnego postępowania gdyż, nie ma dwóch identycznych manewrowo sytuacji a jedynie zbliżone do opisanych. Zmiany warunków manewrowania, indywidualna ocena szybkości i znosu są tak zmienne i trudne do jednoznacznego określenia, że wymaga to ciągłej obserwacji i analizy, wymagającej najwyższej koncentracji manewrującego.

Na sięgnięcie do wiedzy i doświadczeń manewrujący ma czasem tylko sekundy, z których się potem, po nieudanym manewrze, rozlicza godzinami przed Sądem Morskim (Izbą Morską). Dlatego żeby sięgnąć w ekstremalnym momencie do wiedzy trzeba ją przede wszystkim posiadać i mieć ugruntowaną.

Książka „Manewrowanie statkiem morskim” ma posłużyć, jako poradnik, doradca, pilot, w której zebrałem swoją wiedzę i doświadczenie 40 lat pływania w wielu flotach, na różnych statkach i na wielu akwenach. Mam nadzieję, że moje praktyczne porady pomogą manewrującym w podjęciu szybkiej i trafnej decyzji w najtrudniejszych sytuacjach.

Moim zamierzeniem w tej publikacji jest zweryfikowanie i skonfrontowanie podstawowej wiedzy teoretycznej, jaką nabyłem w morskiej uczelni, wiedzy zawartej w dostępnej literaturze znakomitych autorów, którzy zajmowali się problemami manewrowania od strony teoretycznej, z dobrą praktyką morską. Doświadczenie praktyczne w manewrowaniu odgrywa decydującą rolę, gdyż nie sposób opisać i zanalizować teoretycznie wszystkich zaistniałych sytuacji nawigacyjnych, pogodowych i manewrowych.

Podstawowym założeniem publikacji jest zwrócenie uwagi na olbrzymie znaczenie ogólnej wyobraźni nawigatora, a szczególnie wyobraźni przestrzennej. Nawigator powinien nie tylko potrafić wyobrazić sobie sytuację, przewidzieć wiele następstw swojego działania, ale i graficznie je przedstawić w dyskusji z pilotem czy innym kapitanem. Stąd też książka zawiera bardzo dużo rysunków, wykresów i tabel, które zainteresowany winien starannie analizować. W rysunkach, tabelach i wykresach jest zdecydowanie więcej treści niż w towarzyszącym tekście.

Rysunki kształtują tak ważną dla nawigatora wyobraźnię, której wartość indywidualnie możemy sprawdzić na ćwiczeniach i testach na SYMULATORZE manewrowym. Przeniesienie niektórych sytuacji z rysunku na ekran symulatora jest pośrednim etapem przeniesienia tej sytuacji do rzeczywistości. Każda symulacja: na kartce papieru, ekranie symulatora, modelach „stołowych” lub w ośrodkach szkoleniowych na modelach pływających, służy jednemu celowi – opanowaniu pewnych poprawnych zachowań i skróceniu czasu podejmowania właściwych decyzji w ekstremalnych warunkach w rzeczywistości.

W praktyce mamy dużo mniej czasu na decyzję niż podczas jakichkolwiek ćwiczeń i symulacji, gdzie konsekwencją nieudanego manewru jest jedynie nie zaliczenie testu. W warunkach rzeczywistych każdy błąd jest brzemienny w poważne konsekwencje.

Tekst pozbawiony jest szerszych rozważań teoretycznych, ale to nie przeszkadza, aby bardziej zainteresowani sięgnęli do innych publikacji, gdzie zasygnalizowane tu tematy są rozpisane na wiele stron. W mojej publikacji ograniczam się do zagadnień najważniejszych i niezbędnej teorii dla zrozumienia zjawisk związanych z manewrowaniem. Główny nacisk kładę tutaj na praktyczne porady, zwrócenie uwagi, co jest właściwe a co błędem.

Książka oparta jest na znanej i dostępnej literaturze, ale jej głównym celem jest skonfrontowanie rozważań teoretycznych z

doświadczeniem i empiryzmem manewrowania. Publikacja jest w pewnym sensie konspektem do szerszych własnych przemyśleń. Pamiętać jednak należy, że najważniejszą rzeczą w manewrowaniu jest DOŚWIADCZENIE i osobiste predyspozycje do zawodu manewrującego, ale z drugiej strony niewiele to wszystko jest warte bez podstawowej choćby wiedzy.