

ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	N O R M A B R A N Ż O W A	
	Remonty statków morskich	
	Podstawowe nazwy i określenia	
	BN-79 3700-06	
		Zamiast BN-71/3700-06
		Grupa katalogowa V 40

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są nazwy i określenia dotyczące podstawowych pojęć ogólnych i dokumentów związanych z remontem statków morskich.

2. POJĘCIA OGÓLNE

(2.1) gotowość techniczna statku — stan techniczny statku, który umożliwia użytkowanie go zgodnie z przeznaczeniem, przy czym statek ma ważne dokumenty klasyfikacyjne i bezpieczeństwa, wydane przez właściwe instytucje.

(2.2) remont statku — działanie mające na celu doprowadzenie statku do stanu gotowości technicznej przez wykrycie i usunięcie wszelkich niedomagań i uszkodzeń podczas eksploatacji.

(2.3) naprawa — usunięcie uszkodzenia: maszyny, urządzenia, mechanizmu, instalacji, konstrukcji statku, powstałego podczas eksploatacji.

(2.4) regeneracja — odtworzenie pierwotnego kształtu i wymiarów: części maszyn, urządzeń, mechanizmów i instalacji, uszkodzonych lub zużytych podczas eksploatacji.

(2.5) legalizacja części — przywrócenie pierwotnego kształtu geometrycznego części (dotyczy zwykle sztyjek i czopów wałów) z równoczesną zmianą wymiaru w stosunku do wymiaru znamionowego.

(2.6) egalizacja części — usunięcie lokalnych nierówności na powierzchniach części współpracujących lub łączonych z innymi częściami (sztyjki i czopy wałów, tarcze sprzęgieł stałych itp.) bez równoczesnego wymagania co do odtworzenia pierwotnego kształtu geometrycznego.

(2.7) grupa remontowa statków — grupa statków, jednego lub kilku typów, podobnych pod względem wielkości, przeznaczenia, konstrukcji, wyposażenia, wieku i pracochłonności remontu.

(2.8) techniczne przygotowanie remontu — suma czynności związanych z konstrukcyjnym i technologicznym przygotowaniem wykonawstwa remontu oraz sporządzenie odpowiedniej dokumentacji remontowej.

(2.9) konstrukcyjne przygotowanie remontu — przygotowanie remontu polegające na:

- gromadzeniu informacji dotyczących konstrukcji statku i jego urządzeń przewidzianych do remontu,
- wykonaniu dokumentacji konstrukcyjnej, niezbędnej do przeprowadzenia remontu w wymaganym zakresie.

Do konstrukcyjnego przygotowania remontu należy również zapewnienie przez biura konstrukcyjne producentów technologiczności remontowej statku i jego wyposażenia.

(2.10) technologiczne przygotowanie remontu — przygotowanie remontu polegające na:

- określeniu operacji technologicznych, pomocniczych i kontroli, wskazaniu kolejności i sposobu ich wykonania oraz określeniu pracochłonności,
- wskazaniu przedmiotów kontroli i organizacji kontrolujących,
- wskazaniu materiałów, półfabrykatów i wyrobów potrzebnych do remontu,
- ilościowym i jakościowym określeniu energii, gazów technicznych, wody, środków chemicznych itp.,
- wskazaniu maszyn i urządzeń uniwersalnych i specjalnych niezbędnych do wykonania remontu,
- wskazaniu pomocy warsztatowych,
- określeniu wymagań dotyczących kwalifikacji i liczby wykonawców,
- wskazaniu zagrożeń oraz środków ochrony zapewniających dogodne i bezpieczne warunki pracy,
- wskazaniu zagrożeń środowiska i środków ochrony,
- wskazaniu urządzeń i warunków technicznych transportu poziomego i pionowego.

(2.11) technologiczność /podatność/ remontowa statku — stan konstrukcji kadłuba, urządzeń i instalacji oraz ich rozmieszczenie w sposób umożliwiający:

- łatwy dostęp do elementów, mechanizmów i urządzeń podlegających remontowi,
- łatwą wymianę remontowanych elementów, mechanizmów, urządzeń i całych węzłów,
- zamienność mechanizmów i urządzeń /unifikacja/

Zgłoszona przez Biuro Projektowo-Technologiczne Morskich Stoczní Remontowych.
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Morskich Stoczní Remontowych dnia 31 grudnia 1979 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1980 r. (Dz. Norm i Miar nr 9/1980 poz. 46)

(2.12) proces remontowy — uporządkowany zespół wszystkich działań podejmowanych w celu wykonania remontu statku.

W procesie remontowym można wyróżnić:

- operacje technologiczne,
- operacje pomocnicze,
- operacje kontroli.

(2.13) remont agregatowy — metoda remontu polegająca na wymianie urządzeń spełniających samodzielne funkcje na identyczne urządzenia nowe lub wyremontowane.

(2.14) przedmiot remontowy — konstrukcja, urządzenie, mechanizm, maszyna lub instalacja statku, stanowiące funkcjonalną całość, podlegające remontowi (np. silnik główny) lub praca stanowiąca zamkniętą całość (np. dokowanie statku).

(2.15) pozycja remontowa — zbiór operacji technologicznych, pomocniczych i kontroli, składających się na remont określonego fragmentu przedmiotu remontowego, stanowiący pewną zamkniętą całość technologiczną (np. remont tłoka silnika głównego).

(2.16) weryfikacja — określenie stanu technicznego — szczegółowe sprawdzenie działania oraz pomiarzenie zużycia urządzeń, mechanizmów, maszyn, kadłuba statku i ich elementów.

(2.17) czas trwania remontu — okres (liczony w pełnych dobach dni roboczych) od momentu przyjęcia statku do remontu do momentu zakończenia remontu.

Moment przyjęcia statku do remontu określa data w protokole przyjęcia, a moment zakończenia remontu — data w protokole zdawczo-odbiorczym.

(2.18) czas dokowania — okres postoju statku w doku (liczony w pełnych dobach) od momentu rzucenia pierwszej cumy na dok, przy dokowaniu, do momentu zrzucenia z doku ostatniej cumy, przy wydokowaniu.

(2.19) cykl remontowy — czas między dwoma kolejnymi remontami klasowymi wymaganymi przepisami instytucji klasyfikacyjnej. Do cyklu remontowego zalicza się czas trwania jednego remontu klasowego.

(2.20) cykl dokowy — czas między dwoma kolejnymi dokowaniami statku wymaganymi przepisami instytucji klasyfikacyjnej.

(2.21) postój remontowy — czas (liczony w pełnych dobach dni kalendarzowych), w którym statek jest wyłączony z eksploatacji w celu przeprowadzenia remontu.

(2.22) próby zdawczo-odbiorcze — ostateczne sprawdzenie jakości i kompletności wykonania prac remontowych oraz prawidłowości działania przedmiotów remontowych.

3. RODZAJE REMONTÓW

(3.1) remont klasowy — remont, podczas którego wykonuje się prace związane z przeprowadzanymi przez instytucję klasyfikacyjną przeglądami dla odnowienia klasy statku oraz przeglądami wyposażenia pozaklasyfikacyjnego — stosownie do wymagań instytucji klasyfikacyjnej — jak również remonty lub wymianę urządzeń i elementów statku nie podlegających nadzorowi klasy-

fikacyjnemu, wg specyfikacji remontowej uzgodnionej pomiędzy armatorem i wykonawcą remontu (stoczną).

(3.2) remont bieżący — remont, podczas którego wykonuje się prace związane z przeprowadzanymi przez instytucję klasyfikacyjną przeglądami dla potwierdzenia klasy statku oraz przeglądami wyposażenia pozaklasyfikacyjnego — stosownie do wymagań instytucji klasyfikacyjnej — jak również remonty lub wymianę urządzeń i elementów statku nie podlegających nadzorowi klasyfikacyjnemu, wg specyfikacji remontowej uzgodnionej pomiędzy armatorem i wykonawcą remontu.

(3.3) remont dokowo-konserwacyjny — remont statku, w trakcie którego prowadzi się prace wymagające dokowania statku oraz inne drobne prace wg specyfikacji remontowej.

(3.4) remont międzyrejsowy — remont obejmujący naprawę, wymianę lub konserwację elementów i urządzeń oraz kadłuba statku, wykonywany w porcie lub na redzie, w czasie postoju statku w kraju, bez wyłączenia statku z eksploatacji.

(3.5) remont ekspedycyjny — remont obejmujący naprawę, wymianę lub konserwację elementów i urządzeń oraz kadłuba statku, wykonywany przez ekipę stoczniową w czasie rejsu eksploatacyjnego statku.

(3.6) samoremont — samodzielna działalność remontowa załogi statku mająca na celu utrzymanie gotowości technicznej statku.

(3.7) remont specjalny — planowy remont okrętu wojennego.

(3.8) remont poawaryjny — remont przeprowadzony w celu usunięcia skutków awarii statku i odzyskania klasy.

(3.9) remont gwarancyjny — remont statku wykonywany na warunkach i w ramach gwarancji udzielonej przez wytwórcę (stoczną) lub sprzedawcę.

(3.10) przebudowa statku — przeróbka konstrukcyjna zmieniająca parametry (funkcję) eksploatacyjne statku.

4. DOKUMENTACJA REMONTOWA

(4.1) podstawowa dokumentacja remontowa — zbiór dokumentów niezbędnych do przygotowania i przeprowadzenia procesu remontowego, bez których remont byłby niemożliwy lub utrudniony.

(4.2) specyfikacja remontowa — dokument sporządzony przez armatora w celu przekazania wykonawcy remontu informacji niezbędnych do przygotowania i przeprowadzenia remontu statku.

(4.3) specyfikacja zasadnicza — specyfikacja remontowa określająca zakres prac remontowych urządzeń, mechanizmów, wyposażenia oraz kadłuba statku.

(4.4) specyfikacja uzupełniająca — specyfikacja remontowa rozszerzająca zakres prac remontowych w stosunku do specyfikacji zasadniczej; zawiera wykaz prac, których potrzeba wykonania powstała po sporządzeniu specyfikacji zasadniczej.

(4.5) specyfikacja wstępna — specyfikacja remontowa opracowana dla remontów o większym zakresie, tj. klasowych, bieżących i przebudowy statków, przed sporząd-

dzeniem specyfikacji zasadniczej, w celu określenia wstępnych warunków przyjęcia statku do remontu.

(4.6) opis prac remontowych — podstawowy dokument produkcyjny sporządzony przez dział technologiczny wykonawcy remontu, spełniający funkcje dyspozycyjne, ewidencyjno-sprawozdawcze i rozliczeniowe w zakresie wykonania remontu. Zawiera on wykaz prac, wykonawców, pracochłonność operacji oraz inne dane techniczne, zgodne z zakresem technologicznym przygotowania remontu.

(4.7) opis zasadniczy — opis prac remontowych opracowany na podstawie specyfikacji zasadniczej uzgodnionej z armatorem.

(4.8) opis uzupełniający — opis prac remontowych opracowany na podstawie specyfikacji uzupełniającej i wyników weryfikacji.

(4.9) opis anulujący — opis prac remontowych, które nie zostały wykonane przez stocznię, a były ujęte w opisach zasadniczym i uzupełniającym.

(4.10) opis dodatkowy — opis prac remontowych opracowany na podstawie dodatkowych zleceń armatora, zamieszczonych w trakcie remontu w dzienniku remontu statku.

(4.11) opis wzorcowy — opis typowych powtarzalnych prac remontowych sporządzony dla określonego typu statku lub przedmiotu remontowego.

(4.12) kosztorys remontu — dokument określający planowane prace i przewidywane koszty remontu, ujmujący wycenę robocizny materiałów, usług i kooperacji, z uwzględnieniem planowego zysku stoczni.

(4.13) kosztorys zasadniczy — kosztorys remontu opracowany na podstawie opisu zasadniczego.

(4.14) kosztorys uzupełniający — kosztorys remontu opracowany na podstawie opisu uzupełniającego.

(4.15) kosztorys dodatkowy — kosztorys remontu opracowany na podstawie opisu dodatkowego.

(4.16) kosztorys ofertowy — kosztorys remontu opracowany w celu umożliwienia armatorowi wyboru najdogodniejszego wykonawcy remontu.

(4.17) kosztorys powykonawczy (załącznik rozliczeniowy) — zestawienie kosztów remontu, opracowane na podstawie faktycznych kosztów wykonanych przez wykonawcę prac i usług oraz materiałów z zaliczeniem planowanego zysku.

(4.18) zestawienie materiałów i urządzeń — dokument opracowany przez dział technologiczny wykonawcy remontu, na podstawie specyfikacji remontowej, zawierający wyszczególnienie potrzebnych do remontu materiałów, części zamiennych i urządzeń, ich ilości oraz wymaganych terminów dostaw.

(4.19) dziennik remontu statku — dokument prowadzony przez budowniczego (kierownika remontu), zawierający informacje dotyczące przebiegu remontu statku.

(4.20) harmonogram remontu — dokument opracowany na podstawie opisu prac, przedstawiający przebieg remontu w czasie.

(4.21) program prób — dokument określający zakres oraz sposób i warunki przeprowadzenia prób zdawczo-odbiorczych.

(4.22) dokumentacja remontowa konstrukcyjna — zbiór dokumentów zgromadzonych w wyniku konstrukcyjnego przygotowania remontu.

(4.23) dokumentacja remontowa technologiczna — zbiór dokumentów zgromadzonych w wyniku technologicznego przygotowania remontu.

(4.24) karta (instrukcja) technologiczna — opis operacji technologicznej określający wykonawcę, sposób wykonania, urządzenia, narzędzia i przyrządy, materiał oraz pracochłonność.

(4.25) wzorcowa karta (instrukcja) technologiczna — opis powtarzalnej operacji technologicznej.

Wzorcowa karta technologiczna może dotyczyć jednego elementu lub grupy technologicznie podobnych elementów (części).

Na karcie tej mogą być polecenia podstawowe — stałe, oraz zmienne — uzupełniane dla konkretnego przypadku.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Biuro Projektowo-Technologiczne Morskich Stocznii Remontowych, Gdańsk.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-71/3700-06

- a) wprowadzono rozdział: Rodzaje remontów,
- b) usunięto 18 haseł,
- c) wprowadzono 13 haseł nowych,
- d) zmieniono określenia 29 haseł.

3. Autor projektu normy — mgr inż. Jan Iwanowski.

4. Skorowidz nazw

C			E	
		cykl dokowy	egalizacja części	2.6
		c. remontowy		
		czas dokowania	G	
		c. trwania remontu	gotowość techniczna statku	2.1
D			grupa remontowa statków	2.7
		dokumentacja remontowa konstrukcyjna	H	
		dokumentacja remontowa technologiczna	harmonogram remontu	4.20
		dziennik remontu statku	K	
			karta (instrukcja) technologiczna	4.24
			konstrukcyjne przygotowanie remontu	2.9
			kosztorys dodatkowy	4.15
			k. ofertowy	4.16
			k. powykonawczy (załącznik rozliczeniowy)	4.17
			k. remontu	4.12
			k. uzupełniający	4.14
			k. zasadniczy	4.13
			L	
			legalizacja części	2.5
			N	
			naprawa	2.3

O			
opis anulujący	4.9	r. klasowy	3.1
o. dodatkowy	4.10	r. międzyrejsowy	3.4
o. prac remontowych	4.6	r. poawaryjny	3.8
o. uzupełniający	4.8	r. specjalny	3.7
o. wzorcowy	4.11	r. statku	2.2
o. zasadniczy	4.7		
P		S	
podstawowa dokumentacja remontowa	4.1	samoremont	3.6
postój remontowy	2.21	specyfikacja remontowa	4.2
pozycja remontowa	2.15	s. uzupełniająca	4.4
proces remontowy	2.12	s. wstępna	4.5
program prób	4.21	s. zasadnicza	4.3
próby zdawczo-odbiorcze	2.22		
przebudowa statku	3.10	T	
przedmiot remontowy	2.14	techniczne przygotowanie remontu	2.8
R		technologiczne przygotowanie remontu	2.10
regeneracja	2.4	technologiczność /podatność/ remontu statku	2.11
remont agregatowy	2.13		
r. bieżący	3.2	W	
r. dokowo-konserwacyjny	3.3	weryfikacja-określenie stanu technicznego	2.16
r. ekspedycyjny	3.5	wzorcowa karta /instrukcja/ technologiczna	4.25
r. gwarancyjny	3.9		
		Z	
		zestawienie materiałów i urządzeń	4.18