

Plany **MODELARSKIE**

107

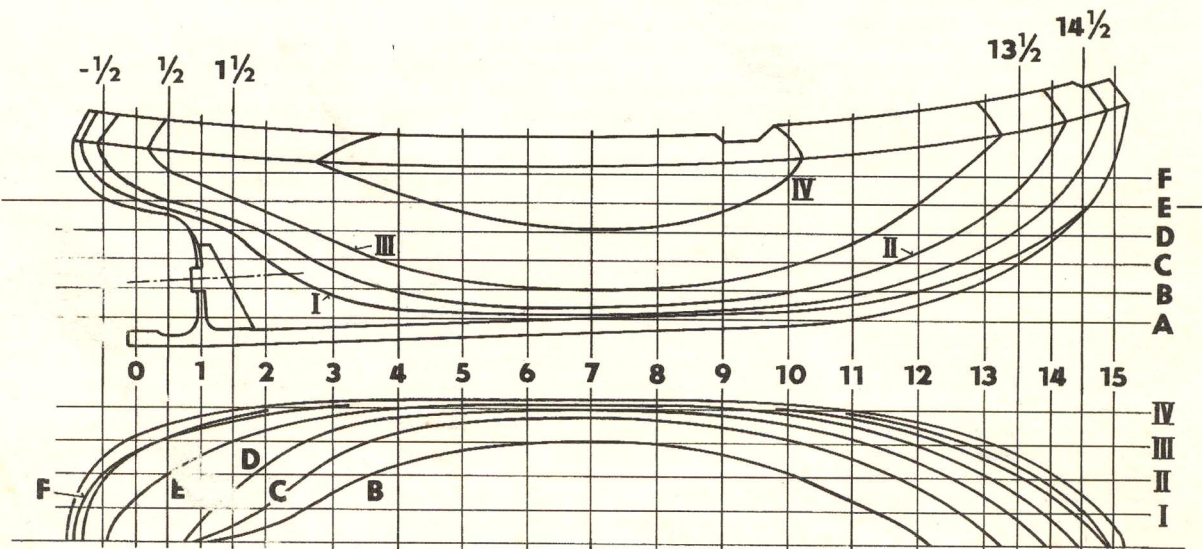
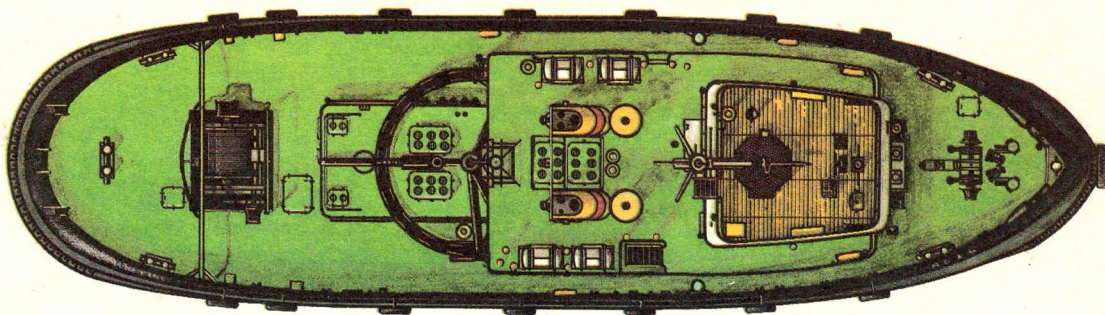
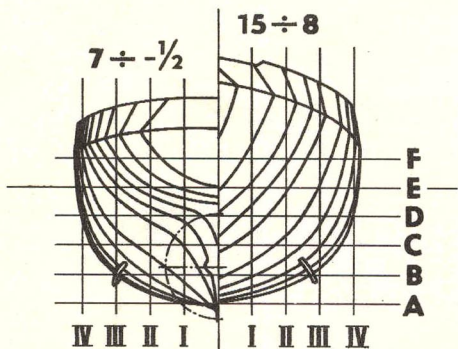
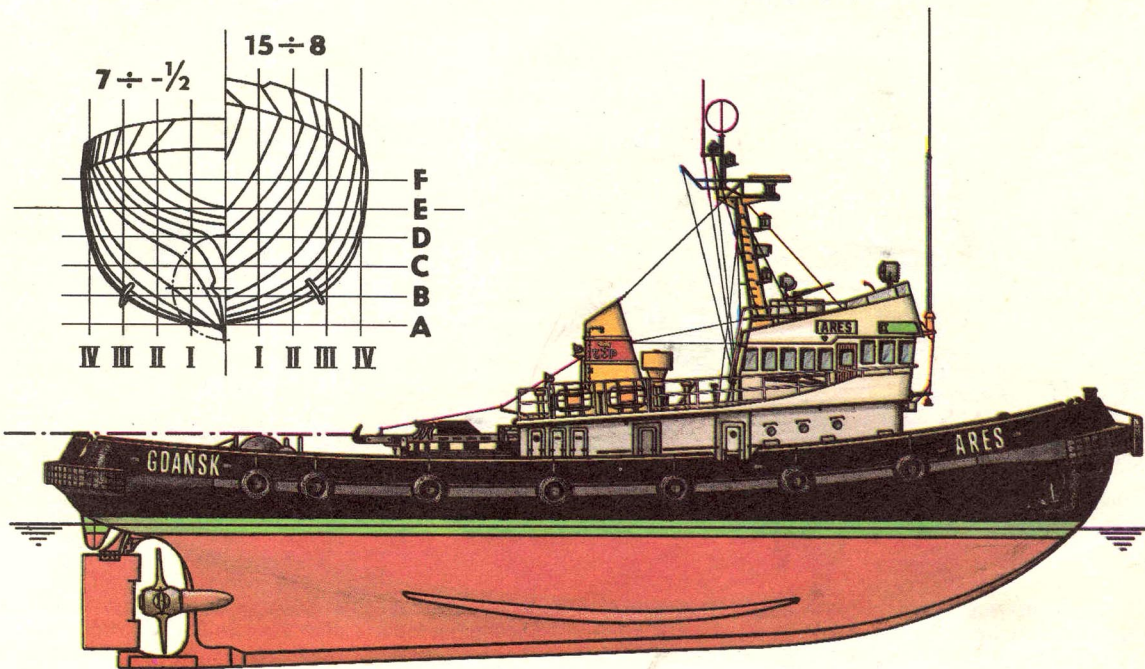
DWUMIESIĘCZNIK LIGI OBRONY KRAJU • ROK XIX • NR 1 • 1982 R. • CENA 40 ZŁ

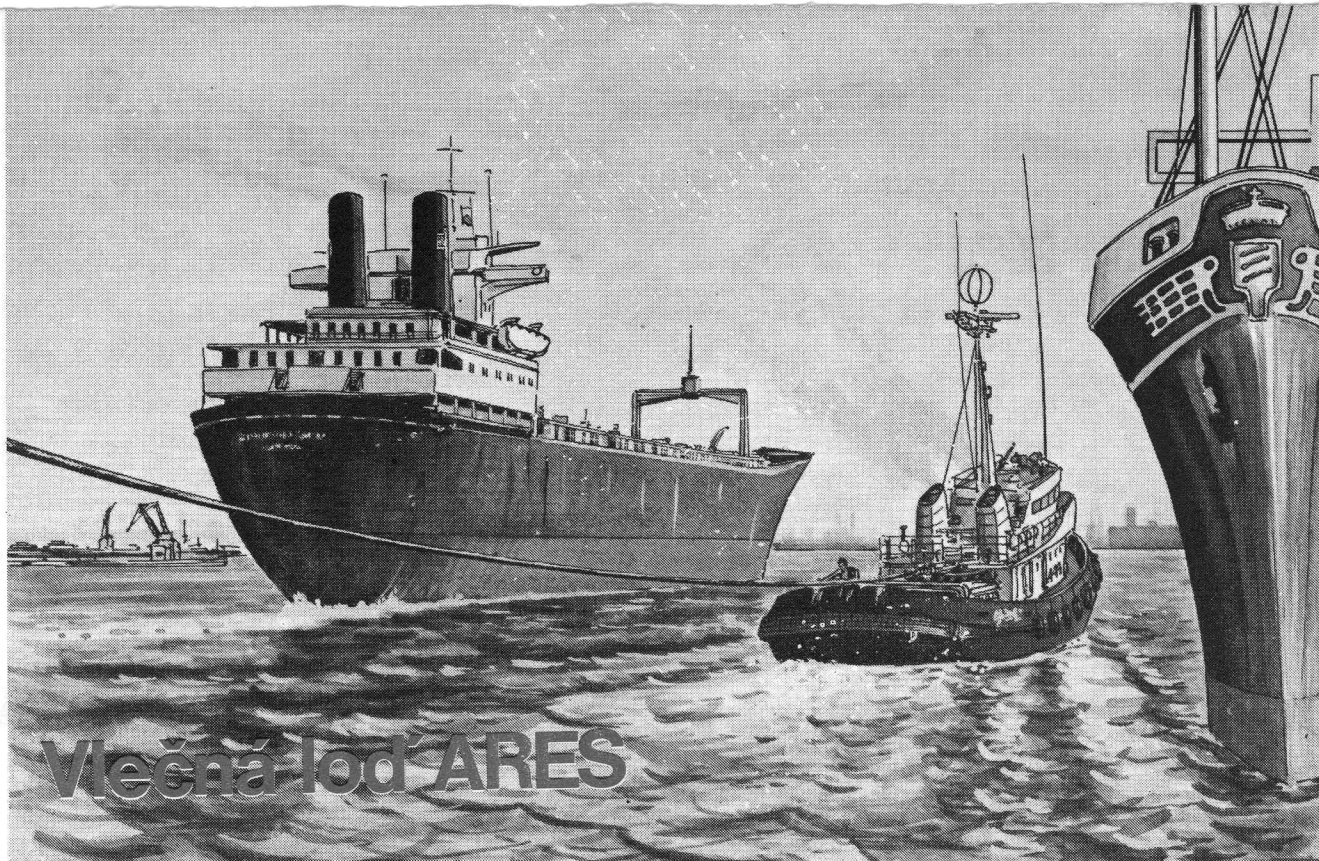


remorkér **ARES**



MODELÁŘŮM





Vlečná loď ARES

Jedním z nejdůležitějších představitelů pomocných lodí obchodního loďstva je vlečná loď, nazývaná také remorkér. Má řadu způsobů použití, podobně jako na souši traktor. Vlečná loď je používána především na řekách, kde převáží někdy i celé vlaky nákladních člunů. V námořních přístavech zase pomáhá velkým lodím při vplouvání i opouštění přístavů, přistávání nebo odrážení od nabřeží a při různém přemístování. Na širém moři vlečné lodě transportují poškozené lodě nebo plavidla bez vlastního pohonu, plovoucí doky nebo lodě určené do šrotu. Kromě toho působí jako záchranné lodě, v zimě jako ledoborce v oblasti přístavů, při požárech jako hasičské lodě a ještě vykonávají mnoho dalších činností. Jsou to takoví dělníci moří a řek.

Nejběžnější jsou typy, které táhnou vlečený objekt za sebou na laně. Někdy bývá používán, zejména v Severní Americe, boční způsob vlečení. Vlečná i vlečená loď se sváží boky k sobě. Vlečná loď pak přenáší svůj pohyb na loď vlečenou. Třetí způsob, který se používá zvláště na řekách stále častěji, je trochu neobvyklý. Vlečná loď vlečené lodě tlačí před sebou. Proto se jí pak častěji říká tlačná loď.

U nás jsou nejvíce známe vlečné říční lodě, které můžete na našich řekách běžně vidět. Mají různé velikosti — od motorových člunů až k velkým lodím, používaným především na Dunaji. Vlečné lodě z námořních přístavů jsou pro nás již trochu vzdálenější. Přesto tvoří největší skupinu plavidel této kategorie. Vidět je můžete jen při cestách do přímořských států.

Jsou typem lodí, u kterých se nejdříve rozšířil parní pohon. Především proto, že jim nevadila základní překážka při zavádění tohoto pohonu — vysoká spotřeba uhlí a tím i omezený akční rádius. Veli-

kost i výkon strojů přístavních remorkérů jsou velice rozdílné. Používají se lodě dlouhé necelých 10 metrů, se stroji o výkonu 44,1 až 58,8 kW (60 až 80 k). V přístavech však plují i velké vlečné lodě dlouhé 30 až 40 metrů. Delší lodě jsou již nevhodné vzhledem k nutnosti manévrovat v omezeném prostoru přístavů. Výkon těchto větších remorkérů bývá obvykle 735 až 1470 kW (1000 až 2000 k). K manipulaci s obřimi tankovými lodmi slouží remorkéry s výkonem 3307 kW (4500 k).

Na rozdíl od říčních vlečných lodí mají přístavní podstatně větší ponor, který jim dovoluje hloubka přístavů. To jim dává také dobré nautické vlastnosti při vlečení a lepší využití tahu šroubu na zvlněném moři. Proto také mají více ponořenou záď než příď. Prakticky všechen typy remorkérů pro službu na moři mají pouze jeden šroub na rozdíl od mnohých říčních s více šrouby.

Vnější silueta vlečné lodě má charakteristický vzhled. Těsně za přídí je umístěna vysoká nástavba, v níž je situován velitelský můstek a kajuty posádky. Těsně za touto nástavbou se nachází komín. Za komínem je tažný hák. Na ochranu před nárazy na vlečené lodě jsou na přídi, zádi i bocích umístěny různé odražeče — spletené z lan, vyrobené ze dřevěných špalků nebo bývají používány staré automobilové a traktorové pneumatiky.

Jednou z moderních přístavních vlečných lodí je polský člun Ares. Byl spuštěn na vodu 6. 12. 1974 v Gdyni. Postavila jej loděnice Stocznia Marynarki Wojennej im. Dąbrowszczaków. Je určen k obsluze obchodních lodí v přístavu a na rejdě. Může rovněž sloužit jako vlečná loď mezi přístavy a jako záchranná loď druhé třídy.

Trup lodě je ocelový, svařovaný. Proti odírání je chráněn gumovým profilem

a pneumatikami — na bocích z osobních automobilů, na přídi z traktoru. Nástavba z ocelové konstrukce je oplášťována plechem z hliníkové slitiny, stejně jako komín. Pro vlastní práci slouží hlavní vlečný hák, který může přenést sílu 30 tun, a pomocný vlečný hák, jenž rovněž přenese 30 tun. Pro navijení vlečné lana slouží automatický navijecí buben, vybavený automatickým ukladačem lana. Může navinout 500 metrů lana o průměru 45 mm.

Pro hašení požárů má loď hasicí čerpadlo o výkonu 100 tun za hodinu, pro záchranné práce je k dispozici stabilní čerpadlo o výkonu 400 tun a přenosné čerpadlo o výkonu 70 tun za hodinu. Vodní dělo, kterým lze stříkat i hasicí pěnu, je umístěno na navigačním můstku.

Loď má jeden šroub o průměru 3400 mm, poháněný spalovacím motorem firmy H. Cegielski — Fiat B 30 12SS o výkonu 1837 kW (2500 k) při 500 otáčkách za minutu. Kormidlo je ovládáno pomocí elektrohydraulického zařízení. Má dvě kotvy, vytažované elektrickým vrátkem. Každá z těchto kotev má hmotnost 600 kg a je upevněna na kotevním řetězu o délce 125 metrů.

Lodě tohoto typu bylo postaveno celkem 10, ovšem jednotlivé lodě v sérii se od sebe liší v detailech.

Technická data vlečné lodě Ares

Celková délka: 36,23 m; délka paluby: 35,35 m; maximální šířka: 9,77 m; šířka paluby: 9,35 m; boční výška: 5,0 m; ponor: 3,8 m; výtlač: 590 tun; rychlost: 13 uzlů (25 km . hod⁻¹); zásoba pohonných hmot: 100 tun; akční rádius: 2700 mořských mil (5000 km); posádka: v přístavu 7 mužů, na širém moři 15 mužů.

Podrobné plány této lodě byly zveřejněny v polském časopise Modelarz číslo 5 a 6 z roku 1977.

Připravil ing. Vladimír Hynek
Kresby Jiří Suk

HOLOWNIKI

Pod nazwą holownik przyjęto określać statek pomocniczy do holowania jednostek pływających nie mających (stałe lub chwilowo) własnego napędu jak np. pogłębiarki, dźwigi pływające, barki, szalandy, statki pozbawione własnego napędu z powodu awarii itp. Holowniki służą także dużym jednostkom z własnym napędem przy manewrach na wodach portowych i na redach.

Holowniki mają z reguły siłownie o dużej mocy w stosunku do wielkości jednostki, bardzo dobre właściwości manewrowe i stateczność poprzeczną oraz bogate wyposażenie w postaci urządzeń holowniczych obejmujące: liny holownicze, hak holowniczy, wciągarkę holowniczą, pachołki holownicze, przewłoki holownicze, pałaki holownicze i odbijacze holownicze.

W związku z tendencją do wynurzania się rufy z wody w czasie holowania, kadłub holownika ma zazwyczaj dość znaczne przegłębienie na rufę (większe zanurzenie na rufie niż na dziobie) dzięki czemu jego śruba napędowa o dużej średnicy nie wynurza się z wody.

Pod względem przeznaczenia przyjęto rozróżniać następujące rodzaje i typy holowników:

Pełnomorskie, zwane też oceanicznymi, o dużej mocy maszyn napędowych do 10 000 KM a nawet

więcej oraz bardzo dobrych właściwościach morskich. Służą one do holowania uszkodzonych statków na pełnym morzu, holowania doków na duże odległości, statków lub innych pływających urządzeń portowych do portów złomowania itp. W razie potrzeby mogą być używane jako statki ratownicze. Przykładem tego typu wielkich holowników są nasze statki JANTAR i KORAL.

Portowo-redowe, o mocy maszyn od 300 do 1200 i więcej KM, cechujące się bardzo dobrymi właściwościami manewrowymi, odpowiednim kształtem kadłuba, dziobu i wyposażenia pokładowego. Typowym przykładem takiego holownika jest nasz H-300 BOGDAN, którego plany były również zamieszczone w naszym czasopiśmie.

Stoczniove, zwane też gospodarczymi — należą do grupy małych holowników o mocy maszyn do 200 KM; są używane przez stocznie, zarządy portów, przedsiębiorstwa żeglugowe i techniczne do różnych robót w obrębie portów i baz technicznych np. do holowania barek i innych małych jednostek pływających, przewozu ludzi i sprzętu w obrębie portu, dostaw urządzeń i materiałów itp.

Holowniki — lodołamacze — to grupa holowników o różnej wielkości i mocy maszyn, które w okresie wiosenno-jesiennym spełniają rolę zwykłych holo-



wników, stosownie do swych możliwości i siły maszyn napędowych, a w czasie zimy, gdy lód skuje wody portowe lub zatokowe, ujścia rzek, zablokuje wejścia do portu itp. spełniają rolę lodołamaczy. Stąd ich charakterystyczny kształt części dziobowej, z ostro podciętą stewą, odpowiednio wzmocnioną konstrukcyjnie, by mogła łamać i kruszyć zapory lodowe. Przykładem holownika-lodołamacza jest znany wielu naszym modelarzom ze zdjęć i rysunków PERKUN.

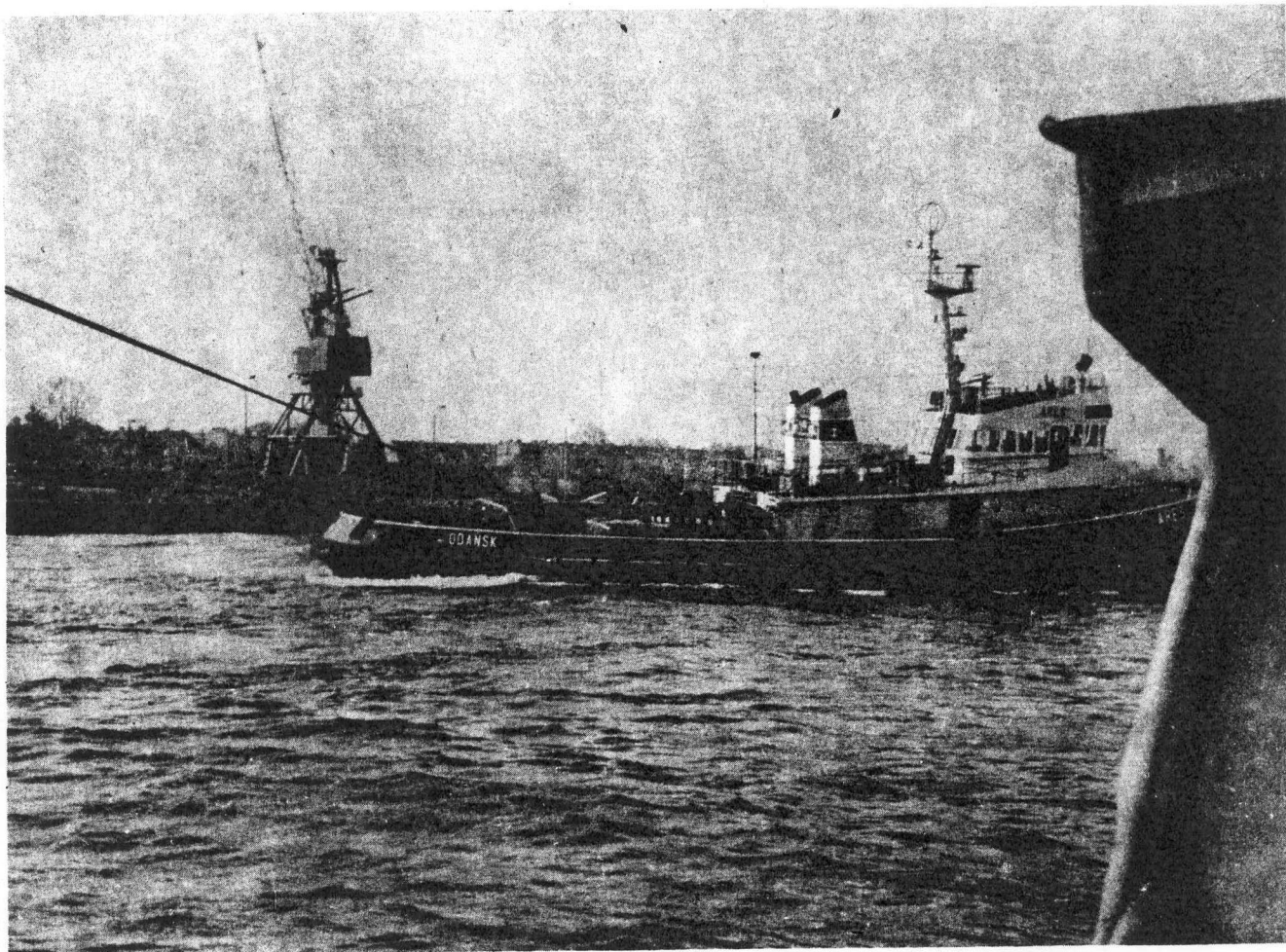
Rzeczne — służące do holowania barek rzecznych bez własnego napędu, obsługi taboru pogłębiającego, prac związanych z regulowaniem i umacnianiem nabrzeży itp. Niektóre z nich, mające odpowiednie kształty i dużą moc maszyn napędowych służą w razie potrzeby w zimie jako lodołamacze rzeczne i kanałowe. Bywają również holowniki rzeczne, które ze względu na trudności zapewnienia zespołowi napędzającemu dobrych warunków pracy (potrzeba małego zanurzenia, pływanie po wodach usianych mieliznami itp.) zamiast śruby napędzane są często przez boczne lub tylne koła napędowe.

Specyficzną odmianą holownika jest pchacz zdobywający sobie szczególnie w ostatnich latach prawo obywatelstwa, głównie na rzekach, jeziorach, kanałach i spokojnych wodach morskich. Jest to statek przeznaczony do pchania dużych barek bez napędu własnego lub zestawów barek rzecznych. Charakteryzuje się zwartą, mocną budową, z tępym dziobem przystosowanym do pchania i z urządzeniami do łączenia go z barkami. Ostatnio zauważalna popu-

larność tego typu jednostek wynika z przesłanek czysto ekonomicznych. Okazało się bowiem, że transport w zestawach pchanych jest bardziej opłacalny od zestawów holowanych, ze względu na mniejsze opory, efektywniejsze wykorzystanie mocy zespołu napędowego, możliwość zredukowania załogi zarówno na jednostce czynnej (pchacz) jak i biernej (transportowane barki).

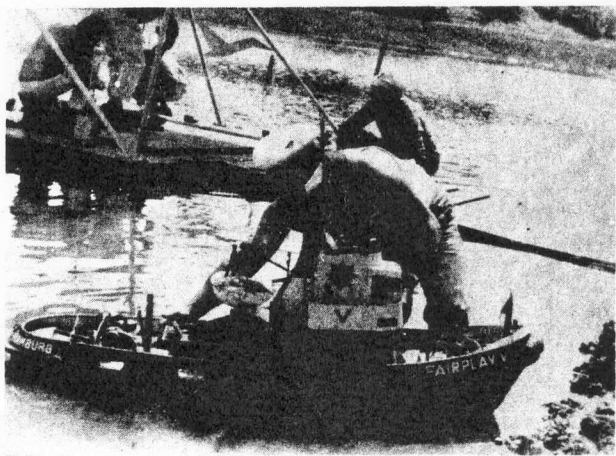
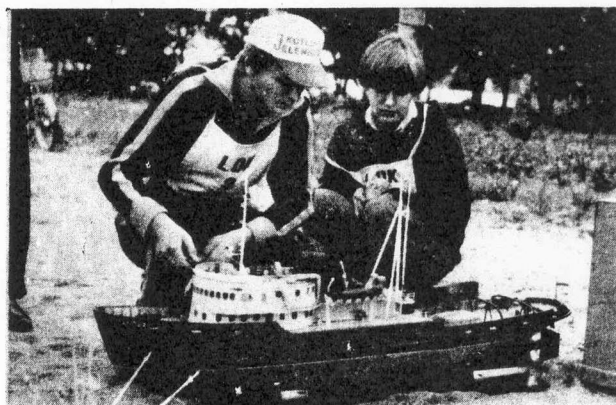
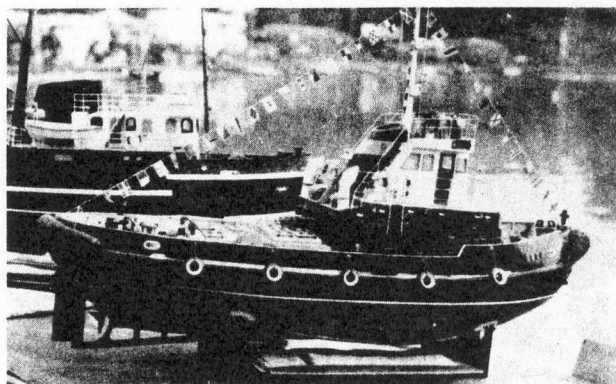
Pisząc o holownikach nie sposób nie wspomnieć i o innym charakterystycznym wyposażeniu holowników, np. często spotykanym ich napędzie pionowym (tzw. system Voigt-Schneider), rozmieszczonych parami, co zapewnia ruch w każdym kierunku bez wykonywania zwrotu (mogą obracać się dzięki temu napędowi prawie w miejscu), dzięki odpowiednim dyszom umieszczonym przed i za śrubami. Ster z pionowym cylindrem obrotowym zapewnia wielką zwrotność, tak ważną przy wszelkich manewrach w porcie, szczególnie o ograniczonych akwenach. Z innych charakterystycznych nowości wyposażania nowoczesnych holowników należy wymienić hamulcowe ruchome koła pneumatyczne na dziobie lub tarcze stożkowe, a na mniejszych holownikach spotykane również hamulce bębnowe ze sprężonym powietrzem.

Dalsze informacje na temat budowy, przeznaczenia i wyposażenia różnych holowników czytelnik może znaleźć w załączonym wykazie planów modeli holowników opublikowanych w Polsce po 1945 r.



Wykaz planów modeli holowników opublikowanych w Polsce po 1945 r.

L. p.	Rodzaj	Określenie i nazwa holownika	Po- działka	Autor	Źródło
1.	Re- duk- cyj. pływa- jący	Ratowniczy holownik HERKULES	1:200	S. Woź- niak	Młody Że- glarz 3/1949
2.	Błoko- wy	Rzeczny holownik śrubowy	1:100	M. Boczar	Jednostki żeglugi śródlądowej Zeszyt I. i III. 1951
3.	"	Holownik portowy	1:100	M. Boczar	
4.	Re- duk- cyjny pływa- jący	Holownik ratowniczy SWAROZYC	1:200	B-cia M. i Z. Cier- pka	Morze 12/56
5.	"	Holownik śródlądowy WITOSŁAW	1:50	S. Milec	Modelarz 6/1958
6.	"	Holownik pełnomorski JANTAR	1:100	A. Piet- rzak	Modelarz 9, 10/1961 i Plany Modelarskie 20/1967 r.
7.	"	Mały holownik BOLEŃ	1:50	J. Harasi- mowicz	Modelarz 10/1961
8.	"	Holownik jeziorowy FLISAK	1:50	R. Za- wadzki	Modelarz 3/1962
9.	"	Holownik typu H-300 BOGDAN	1:25	S. Woź- niak	Modelarz 5/1963 i Plany Mo- delarskie 3/1965 oraz 101/81
10.	"	Holownik portowy GIEWONT	1:50	A. Iwan- ciow	Modelarz 10/1963
11.	"	Pchacz rzeczny CORVIGLIA	1:100	W. Nowy	Modelarz 6/1965
12.	"	Holownik-lodołamacz ŻUBR	1:100	Z. Miło- stawski	Modelarz 5/1966
13.	"	Holownik portowy KLIMEK	1:50	W. Nowy	Modelarz 6/1969
14.	"	Holownik pełnomorski- lodołamacz PERKUN	1:100 1:50	M. Zusań- ski	Modelarz 5/1970
15.	"	Holownik portowy STANISŁAW	1:100	W. Nowy	Modelarz 6/1970
16.	Re- duk- cyjny pływa- jący	Holownik portowy JAN	1:100 1:50	W. Grze- szczyk	Modelarz 1/1972
17.	"	Holownik portowo- redowy ATLAS II	1:50 1:25	J. Cent- kowski	Modelarz 7,8/1973 i Plany Mo- delarskie 76/1976 r.
18.	"	Holownik portowy ARES	1:150 1:75	R. Chrz- nowski	Modelarz 5,6,7/1977 i Plany Mo- delarskie 107/1982
19.	"	Pchacz rzeczny MUFLON z barkami typu BP-500 II i BPC- 500	1:100	M. Bru- cki	Modelarz 10,11/1980



fundament windy kotwicznej (poz. 57), bębny linowe windy kotwicznej (poz. 57), kule na kompasie (poz. 49), trap z pokładu nawigacyjnego na pokład namiarowy, napisy na kołach ratunkowych, napisy na pneumatycznych tratwach ratunkowych, stopnie na lewej ścianie nadbudówki (wejście awaryjne na pokład nawigacyjny).

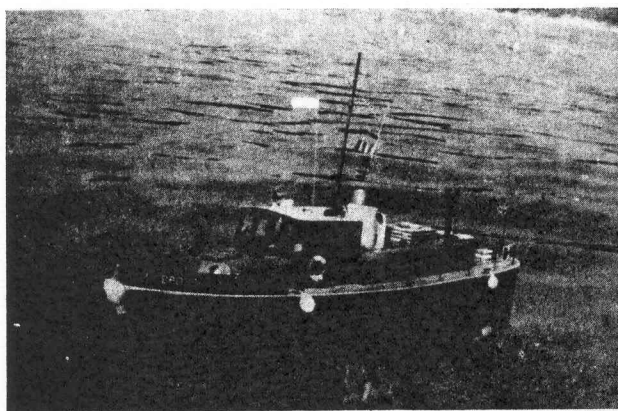
Zielony — pas na linii wodnej, ostroga przeciwołdowa, pokład główny, pokład nawigacyjny, pokład namiarowy, włazy (poz. 4, 10, 56), ekran prawy (poz. 115), latarnia prawa (poz. 114), zwalniaiki tratw pneumatycznych, greting wokół działka pianowo-wodnego (poz. 44), świetlik maszynowy na pokładzie nawigacyjnym (poz. 26), greting wokół windy holu (poz. 7), odpowietrzenie na świetliku (poz. 121, 122), pas na ścianach nadbudówki i sterówki, 50 mm pas na kominach, 50 mm pas wewnątrz nadburcia, odpowietrzenia do kołnierzy na pokładzie głównym, fundamenty bębnow linowych (poz. 15,

55, 62), 50 mm pas na wentylatorach (poz. 20, 21, 22, 22a, 24, 29, 31, 40, 16).

U w a g a: 50 mm pas jest w skali naturalnej (1:1).

Jasnoszary — ściany boczne nadbudówki, ściana przednia nadbudówki, ściana tylna nadbudówki, świetlik dziobowy (poz. 51), zamocowanie lamp (poz. 101), drzwi znajdujące się na ścianach nadbudówki, obudowa izolatora (poz. 125).

Szary — winda holu (poz. 7), bębny linowe (poz. 15, 62), wentylator (poz. 16), nastawniki windy kotwicznej (poz. 54), winda kotwiczna (poz. 57, reflektory) (poz. 25), lampy (poz. 101) znajdujące się na ścianach nadbudówki, głośniki (poz. 112), dzwonek (poz. 113), lampy (poz. 36), gniazda i wyłączniki (poz. 107, 108, 109, 110), lampy (poz. 111), dzwonek (poz. 105), skrzynka (poz. 119), przycisk (poz. 120), skrzynka (poz. 33, 52), skrzynki izolatorów (poz. 123), reflektory (poz. 41, 46), telegraf maszynowy (poz. 47), kompas (poz. 49), nastawnik skoku śruby, (poz. 45), antena krótkofalowa



na prawej rejce masztu, radionaramiennik (antena na topie masztu), lampy (poz. 126, 127, 128), radar (poz. 38), syrena okrętowa (poz. 37), bojki (poz. 104).

Biały — pas w górnej części zewnątrz nadburcia, górna część pachołów burtowych, nadburcie pokładu nawigacyjnego w tylnej części nadbudówki z zewnątrz, sterówka, nadburcie pokładu namiarowego z zewnątrz, fundament anteny (poz. 50), wytyk, na którym zawieszony jest dzwon okrętowy, lampy (poz. 101) na ścianach sterówki, wąskie pasy na kominach, krzyże ze znaku na kominach, pneumatyczne tratwy ratunkowe (poz. 23), izolatory na linkach anten, końce łap kotwic (poz. 62), napisy (akumulatory) na drzwiach nadbudówki, napisy (wąż ppoż.) na skrzynkach (poz. 34).

Żółty-piaskowy — kominy (poz. 20), zawieszenie świateł między kominami, wentylatory (poz. 28), maszt, falowód radaru, stopnie na maszcie, lampy (poz. 101) na kominach, antena (poz. 50).

Żółty — pasy na pałakach holowniczych (poz. 6, 9) oraz prowadnicy haków (poz. 13).

Beżowy — reling pokładu nawigacyjnego i namiarowego, reling wokół świetlika na pokładzie nawigacyjnym, poręcze i stopnie na kominach, odpowietrzenie przy prawym wentylatorze (poz. 28), na pokładzie nawigacyjnym, wysięg (poz. 106), wyrzutniki tratw pneumatycznych (poz. 23a), wentylatory (poz. 21, 22, 22a, 24, 29, 31, 40), skrzynia na latarnie (poz. 32), szafka (poz. 39), poręcze na sterówce, konstrukcja (poz. 124), poręcze trapu wejściowego na pokład namiarowy, reling pomostu działka wodno-pianowego.

Jasnozielony — nadburcie pokładu głównego, nawigacyjnego i namiarowego od wewnątrz, wsporniki nadburcia, wszystkie odpowietrzenia znajdujące się na pokładzie głównym przy nadburciu, zawieszanie kół ratunkowych i bojek.

Czerwony — hydrant (poz. 20), zawiasy ratownicze (poz. 19), stojak z wiadrami (poz. 30), zamocowanie toporka na tylnej ścianie świetlika, drzwiczki na tylnej ścianie świetlika maszynowego, szeroki pas na kominach, lewy ekran (poz. 115), lewa lampa pozycyjna (poz. 114), skrzynki na wieże (poz. 34), krążki na bębnach linowych windy holu i windy kotwicznej, szafka (poz. 42), działko wodno-pianowe (poz. 44), instalacja (rury i zawory) pod pomostem działka wodno-pianowego.

Stalowy — śruba napędowa (poz. 1), lufa działka wodno-pianowego (poz. 44).

Niklowane — uchwyty skrzynek (poz. 34), tabliczka firmowa na przedniej ścianie sterówki, kłosze dzwonka (poz. 105, 113), odciągi masztu, klamki i zawiasy drzwi sterówki.

Złoty (mosiężny) — korona znaku na kominach, końcówki zaworów ratowniczych (poz. 19), końcówki węzów ratowniczych, dzwon okrętowy (poz. 53), rura głosowa przy telegrafie maszynowym na pokładzie namiarowym, końcówka rury przy kompasie, linki anten.

Pomarańczowy — koła ratunkowe (poz. 103), prostokątne kawałki płótna na pneumatycznych tratwach ratunkowych.

Niebieski — litery Z i P znaków na kominach.

Naturalny drewna — trap z lewej strony świetlika maszynowego, uchwyt pod imadło z lewej strony świetlika maszynowego, drzwi sterówki, greting pokładu namiarowego.

Białe linki bawełniane — przy kołach ratunkowych i linki mocowane na knagach i rejce oraz wytyku masztu.

U w a g a: tory kablowe i pojedyncze kable są koloru takiego jak ściana, na której są montowane, a kable łączące reflektory z torami kablowymi są szare.

UWAGA CZYTELNICY

W związku z wprowadzeniem znacznej podwyżki usług poligraficznych oraz nowych cen za papier, od lipca 1982 roku ustalone zostały nowe ceny na nasze czasopisma:

„Modelarz” - 30 zł za egzemplarz

„Mały Modelarz” - 40 zł za egzemplarz

„Plany Modelarskie” - 80 zł za egzemplarz

Adres redakcji: ul. Chocimska 14, 00-791 Warszawa, pokój 403, telefon 49-34-51 wewnętrzny 90. Warunki prenumeraty: Cena prenumeraty krajowej: półrocznie — 240 zł, rocznie 480 zł. Prenumeratę przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch” oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach: do dnia 25 listopada na styczeń, I półrocze i cały rok następny, do dnia 10 każdego miesiąca (z wyjątkiem grudnia) poprzedzającego okres prenumeraty. Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje i organizacje społeczno-polityczne oraz wszelkiego rodzaju inne zakłady pracy składają zamówienia w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch”. Zakłady pracy w miejscowościach, w których nie ma Oddziałów RSW oraz prenumeratorki indywidualni zamawiają prenumeratę w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 50% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych RSW „Prasa — Książka — Ruch”, ul. Wronia 23, 00-953 Warszawa. Wojsk. Zaki. Graf. W-wa. Zam. 3672. Nakład 8000 egz. Z-27.

