G/T 230톤급 선망 부속운반선

(건조해설)

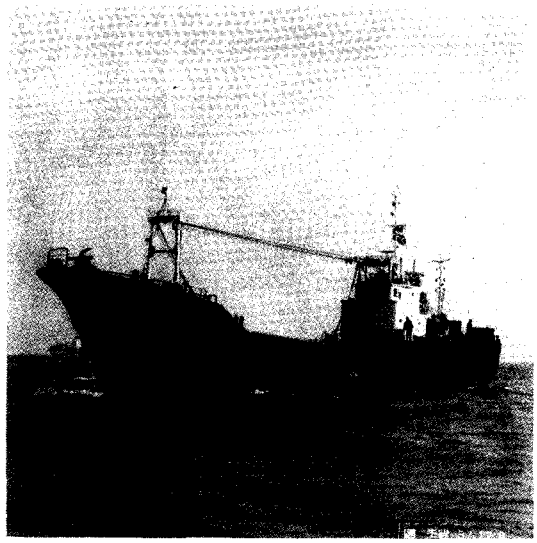
대 동 조 선 주 식 회 사
설계부장 김 종 휘

A. 머리말

본선은 금성수산주식회사로부터 발주받아 대동조선주식회사에서 건조한 G/T 230 톤급 선망 부속운반선으로써 연근해 및 동지나 해역에서 조업하는 본선 및 등선 운반선으로 구성되는 어획물 운반선으로 원활한 어획물운반을 도모하기 위하여 건조, 인도된 선박이다.

B. 계획의 개요

1. 본선은 속력향상을 위하여 현재까지 건조된 실적선을 충분히 검토하여 선수 Bulbous의 형상 및 크기를 결정하였다.
2. 해상 및 육상 하역작업에서도 선체경사 및 하역시간 단축을 할 수 있는 방법에 대해서도 검토하였다.



C. 주요요목

전 장	47.90 *m*
등 록 장	41.83 *m*
수선간장	41.30 *m*
형 폭	7.70 *m*
형 심	3.60 *m*
하기건현	0.385 *m*
하기만재흘수	3.563 *m*
만재배수량	783.6 톤
경하중량	384.0 톤
재화중량	399.6 톤
총 톤 수	235 톤
승 무 원	14 명
어창용적	359.81 m^3
연료유창	106.28 m^3
청 수 창	40.26 m^3

D. 각부의 요목

1. 갑판부

조타기 SFU(E) (유원산업)1조
전동유압(2.2 T-M)
MAGNETIC COMPASS 탁상형 7" 1조
(삼 양)
MOTOR SIREN 1조
MOTOR FAN(F.R.P제) 1.5 kW 4조
〃 〃 0.4 kW 1조

2. 기관부

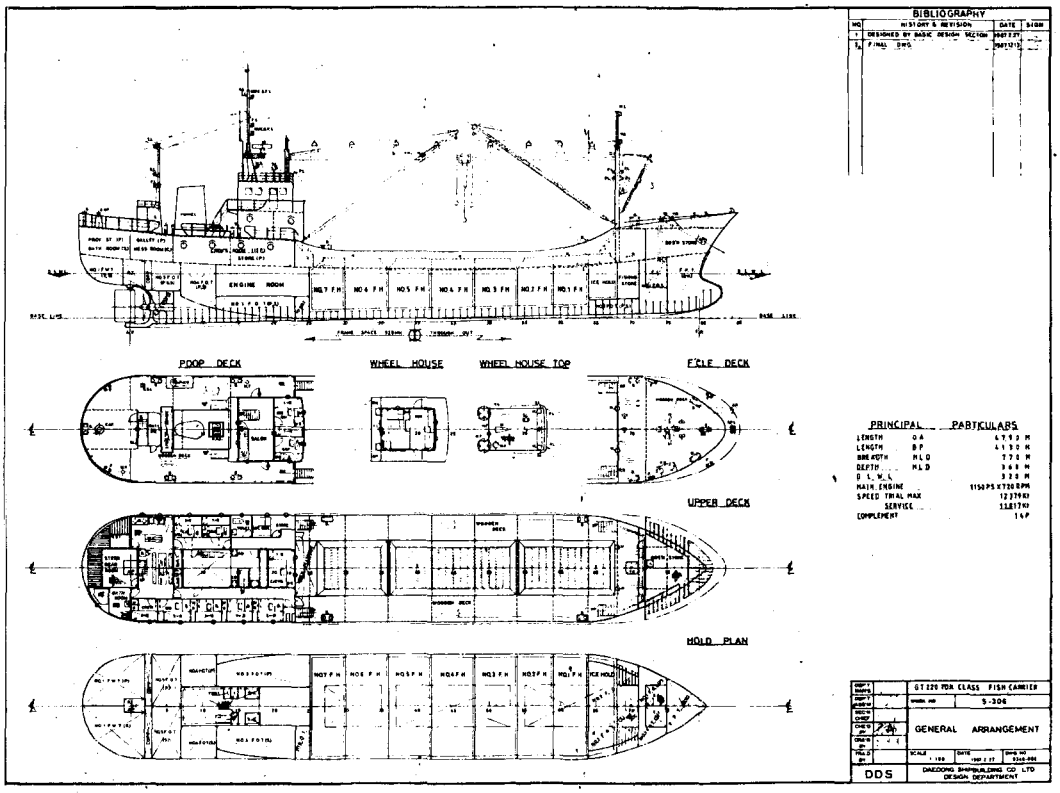
주기관 1,300PS × 380 rpm 1대
(니가다 6 MG25 BX)
추진기 4익일체형 1조
직경 1,700 mmϕ
보기관 200PS× 900 rpm (얀마 5ML) 1대
125PS× 1,200 rpm (대동) 1대
발전기 160 kVA×AC 225 V×60Hz 1대
×900 rpm (신코)
100 kVA×225 V×60 Hz 1대
×1,200 rpm (대동)
배전반 자립 DEAD FRONT형(광신전기)
160 kVA×AC 225 V 1조
100 kVA×AC 225 V
변압기 1조
주공기압축기 1대
21.7 m³/h×30 kg/cm²×5.5kW(종합)
보조공기압축기 1대
10.2 m³/h×30 kg/cm²×5PS (얀마)
소화 및 잡용수펌프 1대
60 m³/h×25 m×7.5kW(신신기계)
빌지 및 잡용수펌프 1대
25 m³/h×23 m×5.5kW(〃)
연료유이송펌프 1대
25 m³/h×50 m×11 kW(〃)
연료유서비스펌프 1대
3 m³/h×40 m×1.5 kW(〃)
예비윤활유펌프 1대
22 m³/h×60 m×7.5 kW(신신기계)
어창펌프 80 m³/h×20 m×11kW(〃)2대
청수펌프(HOME TYPE) 1대
2 m³/h×20 m×0.25kW(〃)
역전기어용 윤활유펌프 1대
10 m³/h×150 m×11kW(〃)
위생수펌프 및 압력탱크용 1대
4 m³/h×20 m×1.5kW(〃)
주기냉각수펌프 1대
50 m³/h×20 m×5.5kW(〃)
유수분리기용펌프
0.3 m³/h×35 m×0.4kW (K. M. S) 1대
유수분리기 0.3 m³/h 1대
전기용접기 150 암페어 1대

3. 어로 및 갑판기계

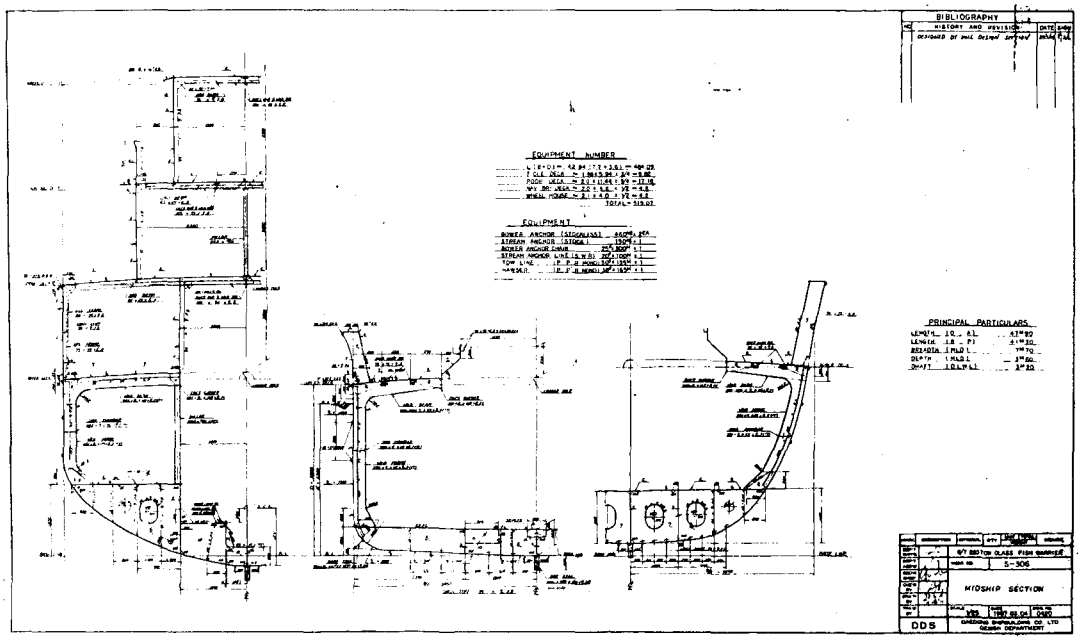
WINDLASS 4톤×15 m/min(유압) 1대
TWIN ROLLER 4.5톤×60 m/min 1대
ICE LOADING WINCH 2대
4톤×60 m/min
CARGO WINCH 4톤×60 m/min 2대
AZE MAKI WINCH 2대
4톤×60 m/min
TOPPING WINCH 2톤×30 m/min 2대
TROLLEY MOVING WINCH
1.5톤×50 m/min
WIRE-REEL FOR ANCHOR 1대
4톤×50 m/min 1대
CAPSTAN 4톤×50 m/min 1대
〃 4.5톤×60 m/min 1대
유압구동장치 (주기구동) 1대
〃 (1호보기구동) 1대

4. 무선, 항해장치

PUBLIC ADDRESS SYSTEM 1조
S.S.B WAVE RECEIVER 30 W SSB 1대
ALL WAVE RECEIVER 1대
SSB TRANSCEIVER 1대
DIRECTION FINDER 1대
COLOR DIRECTION FINDER 1대


BIBLIOGRAPHY
POOP DECK
WHEEL HOUSE
WHEEL HOUSE TOP
F'CLE DECK
UPPER DECK
HOLD PLAN
PRINCIPAL PARTICULARS
GT 220 FOR CLASS FISH CARRIER
S-306
GENERAL ARRANGEMENT
DDS

일반배치도


BIBLIOGRAPHY
EQUIPMENT NUMBER
EQUIPMENT
PRINCIPAL PARTICULARS
MIDSHIP SECTION
DDS

중앙단면도

MARINE RADAR (신아) 1대
LORAN-C (〃) 1대
27MHz,1W,DSB RADIO TELEPHONE 1대
(신아)
SIGNAL BELL SYSTEM 1대
GENERAL BELL SYSTEM
(신광에이스) 1대
INTERPHONE SYSTEM W/RECTIFIER
(삼성전자) 1대

E. 해상시운전 성적 등

시행년월일 : 1987. 12. 23
시 행 장 소 : 영도 부근 해상
기 후 : 맑음
해 상 상 태 : 평온

1. 속력시험

부 하	회전수 (rpm)	축마력 (PS)	속 력 (노트)	속장비
25 %	454	238	9.996	1.555
50 〃	571	475	10.712	1.667
75 〃	654	713	11.817	1.839
85 〃	680	950	11.991	1.866
100 〃	720	1,045	12.379	1.926

2. 선회시험

구분 \ 선회	좌현선회	우현선회
선회경	85 m	87 m
선회종경	90 〃	95 〃
선회소요시간	1분 55초	1분 56초
최대경사각	18°	18°
선회경/수선간장	2.06	2.11
선회경/수선간장	2.18	2.30

3. 상용조타시험

상 용 조 타	시 간 (초)	압 력 (kg/cm²)	전 류 (A)	경사각 (°)	비상조타 (초)	경사각 (°)
중 앙 → 좌 30°	4	70	8	8	7	5
좌 35° → 우 30°	11	70	9	15	14	6
우 35° → 좌 30°	9	70	8	15	14	6
좌 30° → 중 앙	4	70	8	8	8	5

4. 중량중심트림계산서

항 목 \ 상 태	톤	경 하	만재출항	어장발 s= 1.00	어장발 s=0.906	입 항 s = 1.00	입 항 s=0.906	입항(20%) s= 1.00
승무원 및 소지품	톤		1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
비품 및 창고품	〃		2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
중력조 및 윤활유	〃		2.200	1.800	1.800	1.100	1.100	1.100
식 량	〃		0.500	0.300	0.300	0.100	0.100	0.100
연 료 유	〃		91.400	45.800	45.800	9.200	9.200	9.200
유 압 유	〃		2.200	1.800	1.800	1.600	1.600	1.600
청 수	〃		40.200	20.200	20.200	4.000	4.000	4.000
얼 음	〃		116.900	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
어 획 물	〃		0.000	326.000	326.000	326.000	326.000	73.100
BALLAST TANK	〃		15.100	0.000	0.000	15.100	15.100	15.100
재 화 중 량	〃		272.200	399.600	399.600	360.800	360.800	107.900
배 수 량	〃	384.000	656.200	783.600	783.600	744.800	744.800	491.900

항목 \ 상태			경하	만재출항	어장발 s= 1.00	어장발 s= 0.906	입항 s= 1.00	입항 s= 0.906	입항(20%) s= 1.00
흘수	상당흘수 Deq.	m	2.160	3.150	3.560	3.560	3.440	3.440	2.570
	선수흘수 F.P.	〃	1.007	2.458	3.188	3.354	3.328	3.497	2.504
	선미흘수 A.P.	〃	3.342	3.720	3.849	3.720	3.528	3.395	2.633
수	평균흘수D.M.	〃	2.175	3.089	3.519	3.537	3.428	3.446	2.569
실	실제 TRIM	〃	-3.135	-2.062	-1.461	-1.166	-1.000	-0.698	-0.929
제	선수흘수	〃	0.607	2.058	2.788	2.954	2.928	3.097	2.104
흘	선미흘수	〃	3.742	4.120	4.249	4.120	3.928	3.795	3.033
수	평균흘수	〃	2.175	3.089	3.519	3.537	3.428	3.446	2.569
	TRIM	〃	2.335	1.262	0.661	0.366	0.200	-0.102	0.129
	TKM	〃	3.900	3.600	3.640	3.640	3.630	3.630	3.680
	KG	〃	3.310	3.020	2.690	2.720	2.740	2.770	3.090
	GM	〃	0.580	0.580	0.950	0.920	0.890	0.860	0.590
	GGo	〃	0.000	0.120	0.070	0.070	0.020	0.020	0.020
	GoM	〃	0.580	0.460	0.880	0.860	0.870	0.840	0.570
	KG.	〃	3.310	3.140	2.760	2.780	2.760	2.790	3.110
	TPC	〃	2.590	2.990	3.120	3.120	3.090	3.090	2.720
	MTC	〃	6.080	9.050	10.070	10.070	9.850	9.850	6.910
	LCB	〃	0.337	-0.089	-0.450	-0.450	-0.345	-0.345	0.259
	LCG	〃	-3.360	-1.830	-1.300	-0.920	-0.610	-0.210	-0.440
	BGL	〃	3.697	1.741	0.850	0.470	0.265	-0.135	0.181
	LCF	〃	0.255	-1.984	-2.582	-2.582	-2.487	-2.487	-0.384

NOTE : 요목표상의 계수값은 HYDROSTATIC TABLE상의 값임.

F. 맺음말

본선은 현재 순조롭게 어획물 운반업무에 종사하고 있으며 현재까지 본선의 건조목적을 달성하고 있다고 사료되며 본선건조에 모든 협조를 아끼지 않은 선주측 감독관, 한국어선협회 검사관과 관계자 여러분께 감사의 말씀을 드리며 앞으로 본선의 안전한 항해와 대어를 바란다.

보안담당 따로없다
너도나도 보안