

총톤수 67톤급 선망등선 건조해설

- 61대양호 -

한국어선협회부산지부
주임검사원 황정일

1. 서 언

본선은 선망 부속 탐색선으로서 일반배치는 선 수로부터 선수탱크, 선수창고, Sonar space, 기관실, 선원실, 선미창고, 청수조의 순으로 구획하여 배치하였으며 구조 및 제 설비에 대하여는 관계법규를 준용함은 물론 필요한 성능을 심분 발휘할 수 있도록 건조되었다.

2. 주요요목

길이 (전 장)	33.34 m
길이 (수선간장)	28.00 "
형 폭	5.20 "
형 깊이	2.75 "
흘 수 (계획만재)	2.40 "
초기트림 (KEEL)	1.10 "
" (BOX KEEL)	1.30 "
총 톤 수	67 톤
속 력 (100%)	13.77 노트

가. 갑 판 부

캡 스텐 (선수미)	2t × 60 m/min	1 대
	2t × 70 m/min	1 대
조 타 기 (전동유압)	1.5 t-m	

나. 기 관 부

주기관	1 대
4 사이클 직립 단동 수냉식 DAIHATSU	

(8 PSHT 6 - 26 D) 1,000 PS × 720 rpm
감속역전기, 원력조정장치부착

속 계

4 BLADE SOLID TYPE, D 1,930 mm ×
P 1,390 mm

보기관 1 대

4 사이클 직립 단동 수냉식 YANMAR
(6 RAL-T) 300 PS × 1,200 rpm

주발전기 3 상교류 250 KVA 1 대

보기관 1 대

4 사이클 직립 단동 수냉식 YANMAR
(4 KDL) 95 PS × 1,200 rpm

발전기 3 상교류, 75 KVA 1 대

주공기압축기 1 대

직립식 수냉 2 단 30 kg/cm² × 1,150 rpm
× 3.7 kW

보조공기압축기 1 대

수평식 수냉 2 단 10.5 m³/hr × 30 kg/cm²
1,550 rpm × 3 PS

잡용수검 소방펌프 1 대

신신 EHS-65 C, 24 m³/hr × 24 m × 1,800
rpm × 5.5 kW

빌지 펌프 1 대

신신 EHS-65 C, 24 m³/hr × 24 m × 1,800
rpm × 5.5 kW

연료이송펌프 1 대

신신 NLG-5, 7.5 m³/hr × 30 m × 1,800
rpm × 2.2 kW

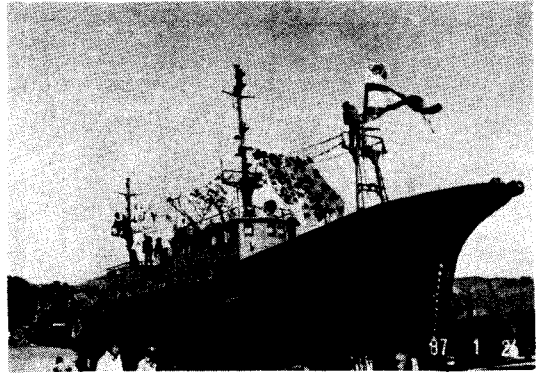
에비유허유펌프 1 대

신선 NLG-4, 4 m³/hr × 30 m × 1,200 rpm × 1.5 kW

유압구동펌프 1 대
3525 VQ 38 A 21 L, 110 PS × 175 kg/cm²

다. 항해무선기기장치

어 탐 기 FURUNO FSS-180 1 대
" " CS-60-1 1 대
" " FB-W 1224 B 1 대
레이 다 " FR-721-3 A 1 대
방 탐 기 " FD-270 1 대
" " FD-150 1 대
무선전화기 " DK-21 1 대
수 은 계 TI-110 1 대



다. 선회시험

항 목	좌 선 회	우 선 회
타 각	35°	35°
주 기 회 전 수	720 rpm	720 rpm
선 속 (초기)	13.77 kt	13.77 kt
최대선체경사각	5°	5°
15° 회전시간	7 초	8 초
30° "	12 "	13 "
60° "	18 "	20 "
90° "	24 "	25 "
180° "	44 "	46 "
360° "	1분 10초	1분 12초

3. 해상시운전

해상시운전 일시 1987. 3
" 장소 영도섬 앞 해상
날 씨 맑음
풍 속 1.5 m/s
배 수 량 230.8 톤
흘 수 d_F 1.700 m d_A 3.810 m
d_M 2.755 m

가. 속력시험

부하 (%)	속 력 (kt)	회전수 (rpm)	출 력 (BHP)	V √LBP	$\frac{\Delta^{2/3} \times V^3}{BHP}$
25	9.71	454	250	1.835	137.79
50	11.46	571	500	2.166	113.26
75	12.86	654	750	2.430	106.70
100	13.77	720	1,000	2.602	98.24

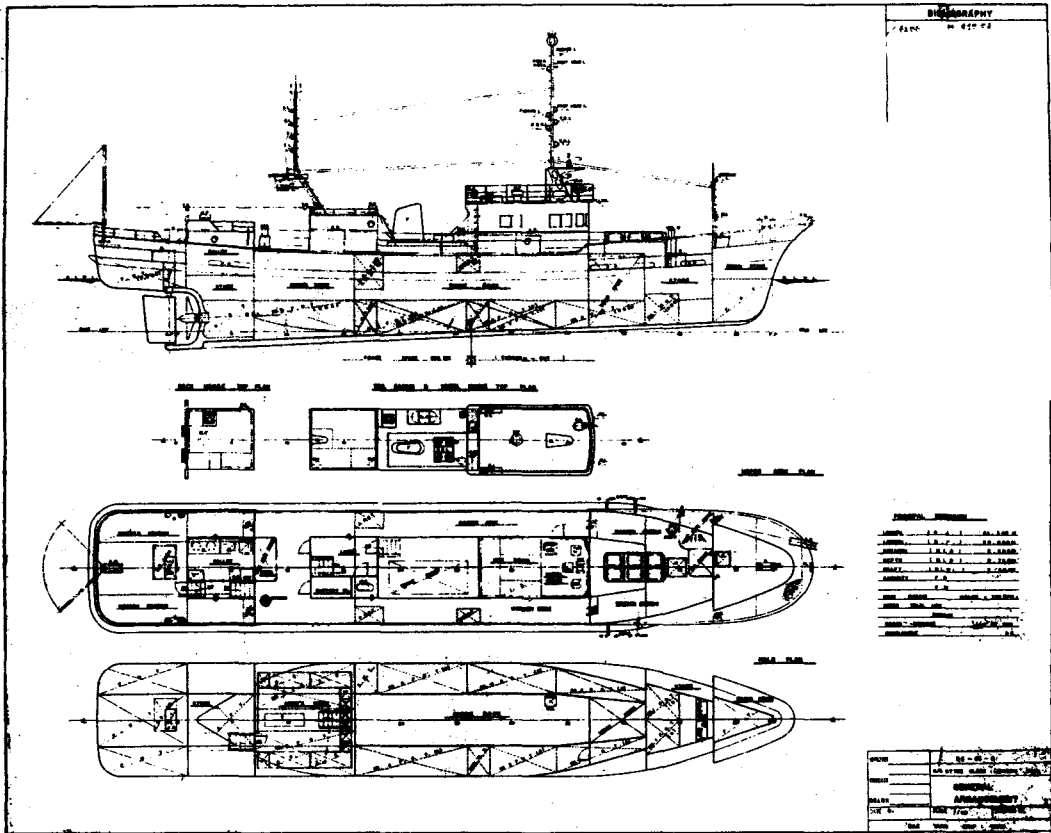
나. 조타시험

조타각(°)	최대타각(°)	시 간 (초)	경사각(°)
0 → S35	35	13	5
P35 ← S30	35	24	5
P35 → S30	35	25	5
S35 → 0	35	10	-

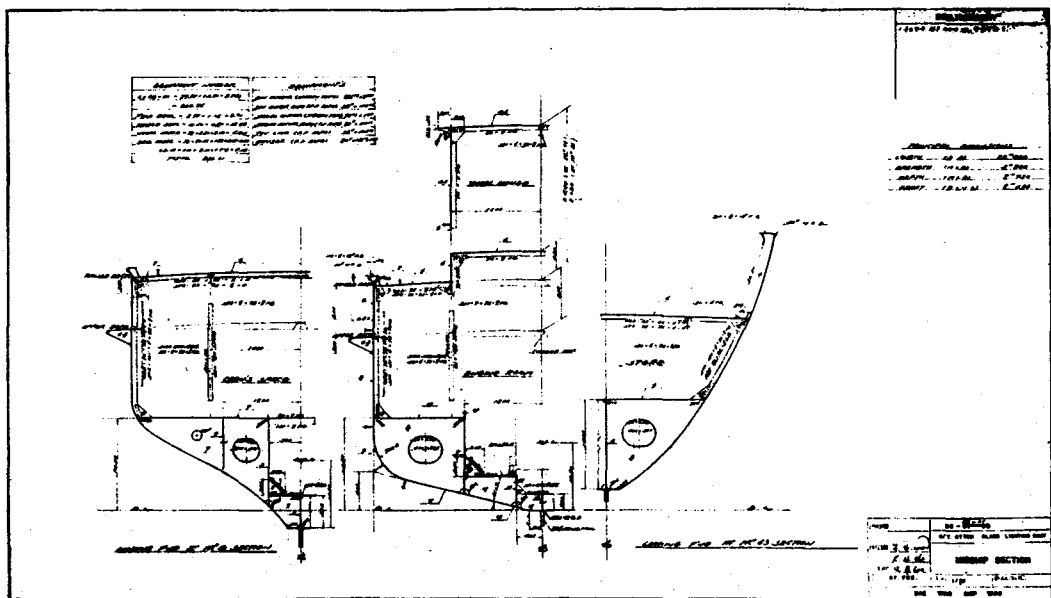
라. 경사시험

시 행 일 자 1987. 3. 4
장 소 대양조선소의장 안벽
날 씨 맑 음
해 상 상 태 평 온
흘 수 d_F 1.849 m d_A 3.223 m
d_M 2.536 m
배 수 량 201.719 톤
이 동 거 리 3.50 m
평균 tan θ 0.02626
시험시의 GM 0.558

상기와 같이 61 대양호에 대한 수요 제원을 소개하였다. 금후 선망등선의 건조에 다소나마 참고가 되었으면 다행으로 생각하며 본 선박의 안전항해를 기원한다.



▲ G/T 67톤급 선망등선 일반배치도



▲ G/T 67톤급 선망등선 중앙단면도

○ 완성중량중심 트림 계산서

항 목		상 태	경 하	만재출항	어 장 발	입 항
배 수 량		톤	172.889	230.589	204.989	184.489
홀수	deq	m	2.349	2.752	2.580	2.435
	dF	"	2.231 (1.853)	2.678	2.348	2.288
	dA	"	2.437 (3.359)	2.796	2.739	2.542
	dM	"	2.334	2.737	3.544	2.415
TRIM		"	0.206 (1.506)	0.118	0.391	0.254
LCG		"	-1.254	-1.804	-1.843	-1.428
LCB		"	-0.965	-1.640	-1.300	-1.070
BGL		"	0.289	0.164	0.543	0.358

항 목		상 태	경 하	만재출항	어 장 발	입 항
LCF		"	-2.020	-3.600	-2.610	-2.230
MTC		t-m	2.420	3.200	2.850	2.600
TPC		t	1.285	1.470	1.390	1.320
TKM		m	2.880	3.020	2.950	2.900
KG		"	2.471	2.230	2.322	2.432
GM		"	0.409	0.790	0.628	0.468
GGo		"	-	-	0.015	0.033
GoM		"	-	0.790	0.613	0.435
GM _R (by rule)		"	0.156	0.335	0.210	0.169
FREE BOARD		"	0.694	0.291	0.484	0.613

() 안은 ACTUAL DRAFT

서울서 배핀 친절

세계서 꽃핀 한국