

小船手册

图 册

叶曼尔扬诺夫、克雷索夫编著



机 械 工 业 出 版 社

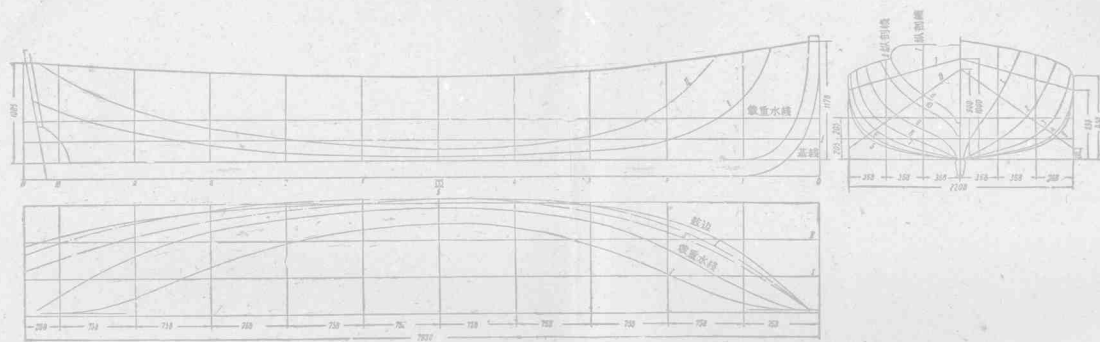


图 3 十米工作快艇线型图 (原值表——表 4.7)。

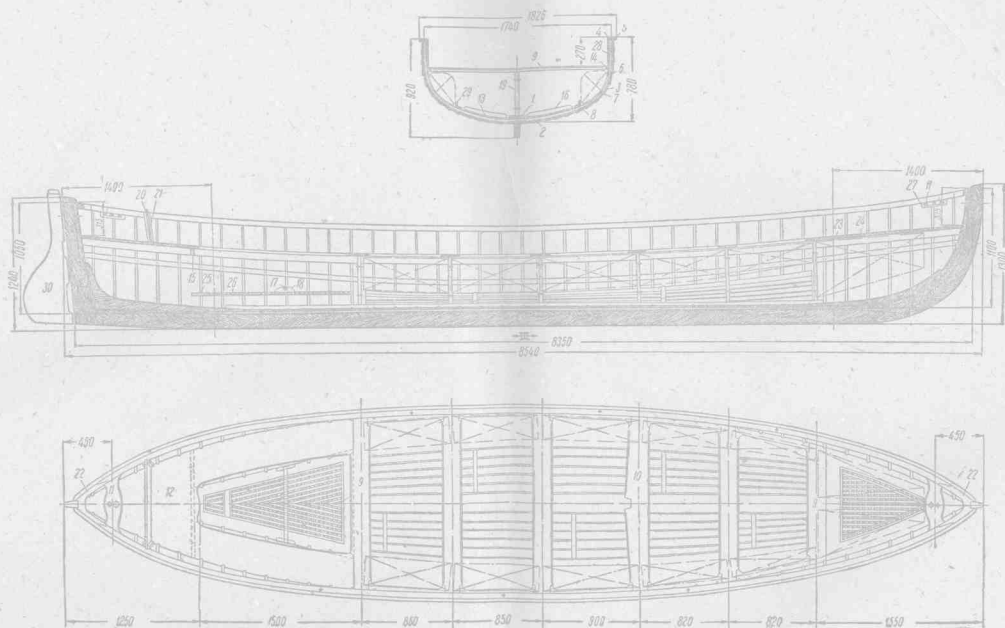
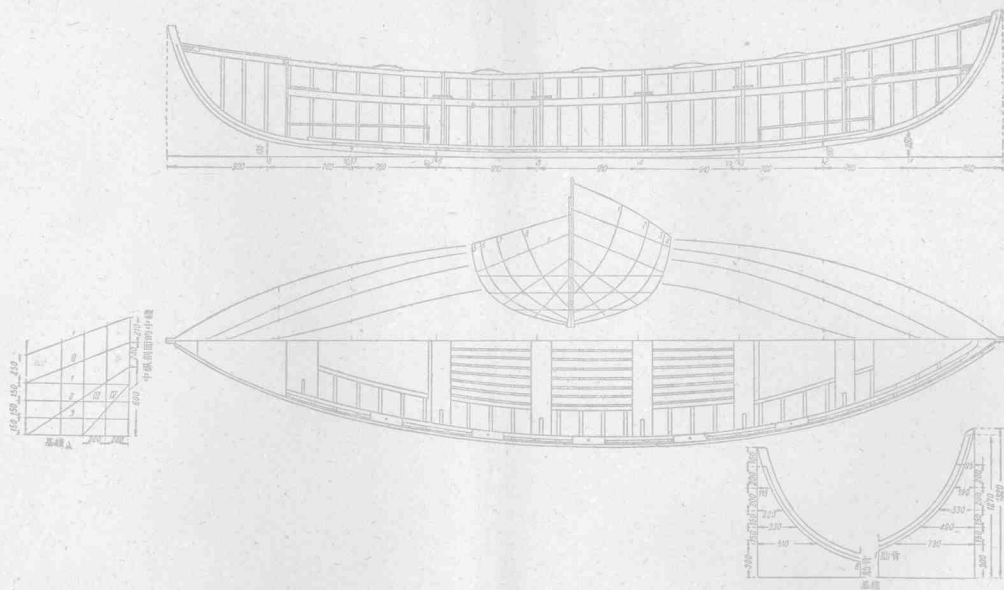


图 8 六桨尖头快船结构图 (零件材料表——表 8)。



尖头救生小艇型值表，尺寸不包括外板（毫米）

肋	骨	1	2	3	4	5	6	7	8	肋	骨	1	2	3	4	5	6	7	8
船高（距水线Ⅰ）		625	485	875	333	300	308	350	420	水线座标	水线Ⅰ	878	490	705	813	815	729	522	239
舷弧圆干宽		455	695	840	890	876	798	651	410		水线Ⅱ	22	338	790	725	719	590	381	120
龙骨下缘离基线高度		250	109	35	10	0	10	43	135		水线Ⅲ	—	56	305	480	472	340	166	—
龙骨中宽		20	20	28	35	35	30	25	20	斜侧线座标	Ⅰ	438	707	870	942	—	—	—	—
槽口离基线高度		300	135	60	38	29	40	85	195		Ⅱ	360	631	806	900	813	647	385	—
											Ⅲ	231	467	628	714	712	628	499	274
											Ⅳ	124	308	416	470	470	430	346	189

图74 尖头救生小艇。线型图和船体结构；斜侧线线图；放样格子线和型值表。

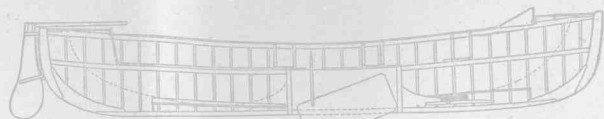
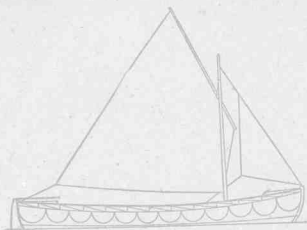


图76 湖船救生艇。总图和结构图。

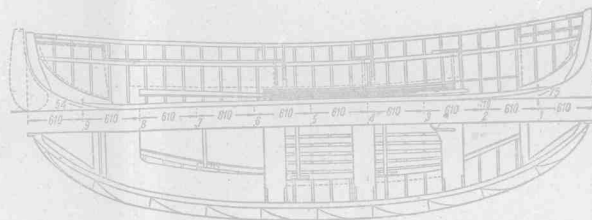
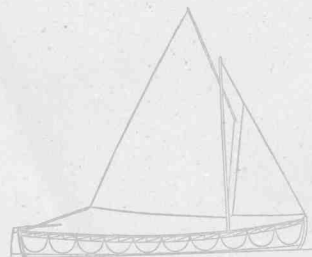
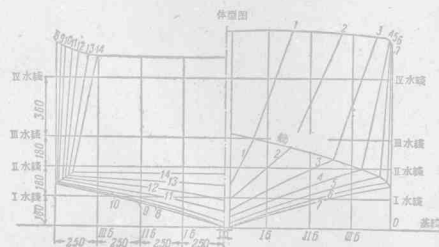


图77 大河救生艇。总图和结构图。

1—底 外板——般松木；2—纵模构架——般松木，非受力零件一般；3—黏外板，甲板钢板，底钢板，侧壁，内壁—电木胶合板；4—连接材料用铁钉，铆钉用碳钢的，热船用黄铜的；5—木质零件的连接用BHAM-B3胶；6—底舱外板的填料采用发泡或中性高粘度的BHAM-B3树脂；7—水口部分前壁采用BHAM-B3胶预包胶板，然后砂光并磨光；8—隔木可用柚木。



(尺寸按外板内表面, 毫米)

肋 骨	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
半															
舷	—	368	696	892	961	990	1000	1000	992	974	944	909	866	815	761
Ⅱ水线	—	295	537	790	902	970	993	1000	994	978	954	921	882	834	786
Ⅲ水线	—	177	431	675	836	933	962	1000	996	985	967	944	917	887	857
Ⅳ水线	—	85	243	519	754	923	977	1000	1000	988	974	956	935	913	889
Ⅰ水线	—	34	46	169	329	442	543	606	616	590	524	374	45	—	—
舷	—	177	392	641	811	920	981	1000	999	994	980	962	943	921	898
距基线高度	1200	1190	1181	1167	1150	1142	1128	1116	1104	1091	1079	1068	1056	1042	1029
Ⅰ纵剖线	—	730	364	220	182	112	90	76	76	91	119	158	205	265	325
Ⅱ纵剖线	—	735	353	282	201	174	157	157	159	175	204	241	284	325	325
Ⅲ纵剖线	—	—	766	349	274	235	215	216	216	221	241	266	296	325	325
舷	—	538	484	420	367	320	287	266	255	248	235	226	235	304	325
槽口	—	264	170	104	62	29	9	0	6	15	63	116	181	252	325

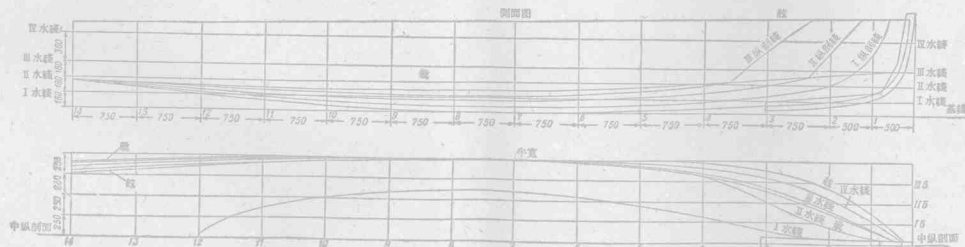


图113 长10米V形内河艇。横型图和型值表。

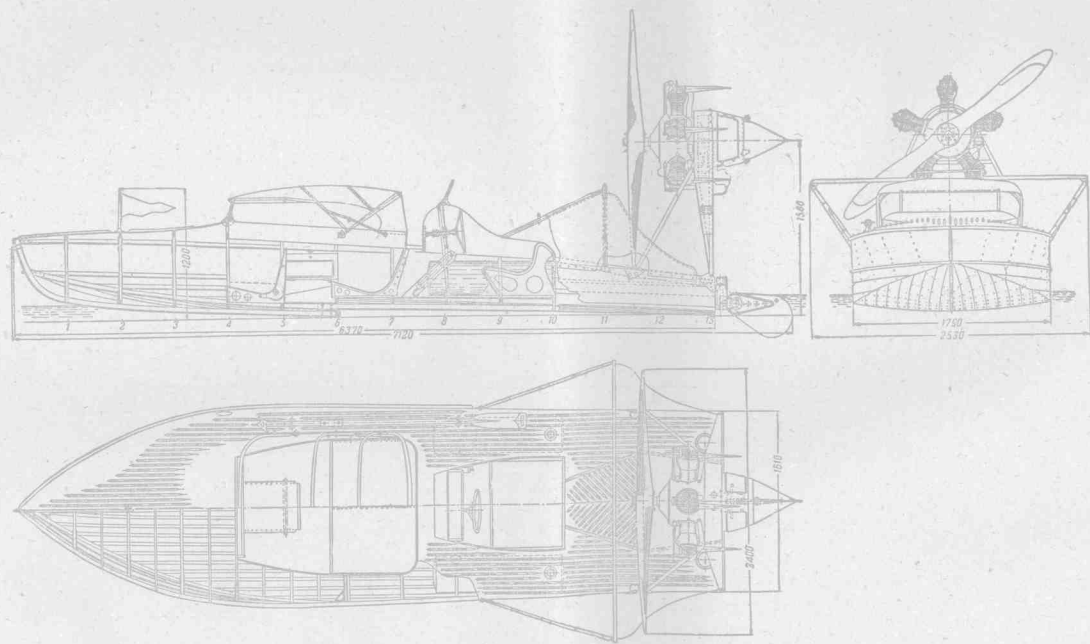


图116 HKJ-5空气螺旋桨的游艇。总图：纵剖面，前视图和平面图（基本因素见表25—9）。

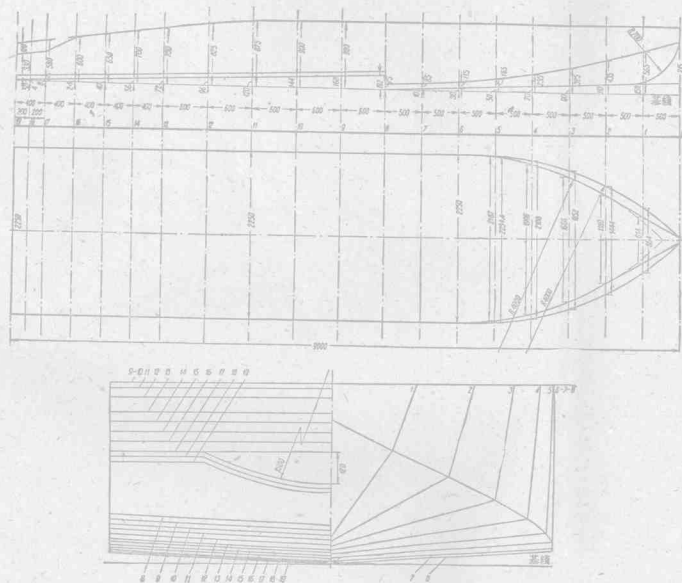


图118 A-10空气螺旋案的滑艇，横型图。

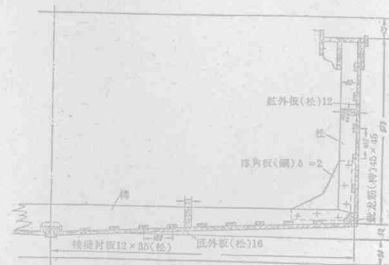


图119 A-10空气螺旋案的滑艇，斜视图。

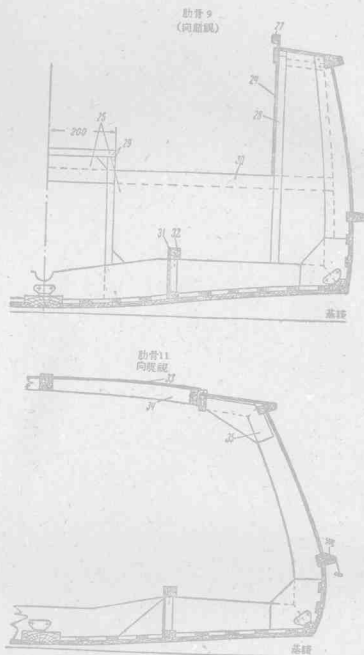
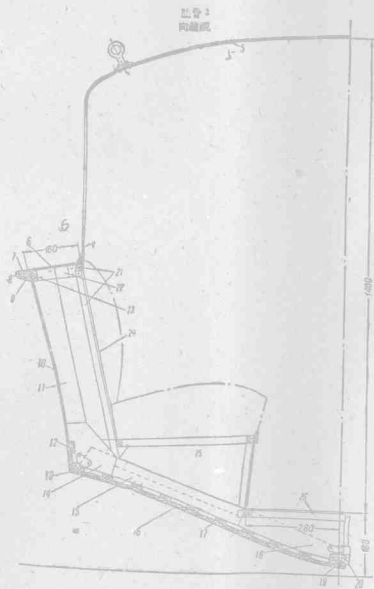
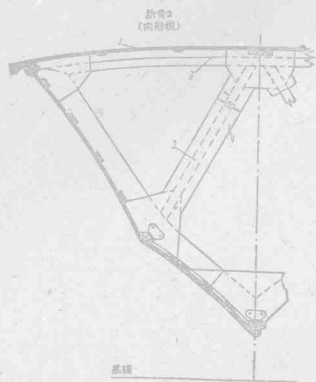
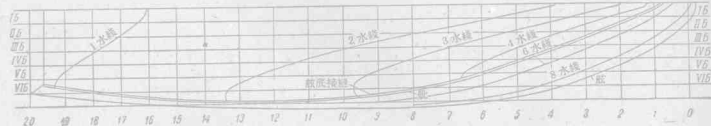
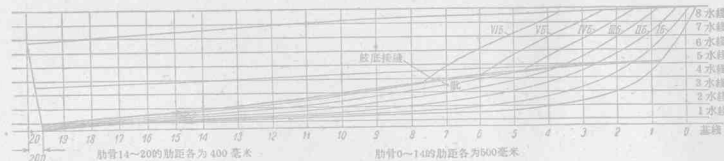


图122 小屋藏式交通艇，船内剖面；

1—甲板（电木胶合板） $\delta=5$ ；2—横梁 18×50 （松）；3—斜撑（松） 18×25 ；4—电木胶合板 $\delta=4$ ；5— $\delta=4$ 由薄木片胶合而成；6—甲板隔板（电木胶合板） $\delta=5$ ；7—肋撑材（松） 25×30 ；8—包铁圈 $\delta=2$ ；9—松（松） 25×30 ；10—舷外板（电木胶合板） $\delta=4$ ；11—舷肋骨（松） 18×80 ；12—木条（松） 15×35 ；13—舷龙骨（松） 40×45 ；14—舷肋骨（电木胶合板） $\delta=4$ ；15—直肋骨（松） $\delta=18$ ；16—舷外板（松） 11×90 ；17—舷肋骨（松） 10×35 ；18—龙骨肋骨（电木胶合板） $\delta=4$ ；19—龙骨（松） 50×60 ；20—角钢，3号圆 $\delta=2$ ；21—松木条 18×20 ；22—短梁（松） 18×40 ；23—舷肋骨（松） 20×40 ；24—舷肋骨（电木胶合板） $\delta=2$ ；25—电木胶合板 $\delta=2$ ；26—地板条（松） 18×15 ；27—肋撑材（松） 18×30 ；28—肋撑材（松） 18×20 ；29—斜支梁（松） 18×20 ；30—木条（松） 18×40 ；31—电木胶合板 $\delta=5$ ；32—舷座圈（松） 30×30 ；33—舷座口圈（电木胶合板） $\delta=4$ ；34—舷座口圈（电木胶合板） $\delta=4$ ；35—肘板（电木胶合板） $\delta=4$ ；36—外舷肋骨（松） 25×30 。



(尺寸按外板外表面, 毫米。船底按下列防撞木外缘)

肋骨号	半 宽										船底按线	船底按线
	1水线	2水线	3水线	4水线	5水线	6水线	7水线	8水线	9水线	10水线		
1	—	—	—	—	54	280	358	511	93	654	67	—
2	—	—	20	153	320	442	608	770	301	911	278	—
3	—	—	145	313	506	662	820	975	502	1100	476	—
4	—	36	258	477	720	866	1012	1158	692	1258	668	—
5	—	116	388	641	913	1058	1163	1286	865	1362	842	—
6	—	238	506	850	1094	1186	1287	1388	1027	1422	1000	—
7	—	329	540	1172	1215	1299	1383	1437	1160	1472	1132	—
8	—	422	579	1254	1309	1364	1419	1476	1255	1497	1226	—
9	—	528	948	1322	1365	1407	1449	1491	1318	1500	1285	—
10	—	638	1358	1370	1403	1431	1465	1497	1352	1500	1334	—
11	—	772	1374	1368	1404	1449	1474	1500	1285	1500	1363	—
12	—	920	1386	1408	1429	1448	1470	1492	1480	1488	1372	—
13	—	1108	1382	1400	1418	1438	1454	—	1395	1468	1365	—
14	—	1372	1369	1378	1397	1415	1432	—	1368	1444	1349	—
15	—	1615	1336	1355	1375	1394	1412	—	1338	1420	1304	—
16	180	1292	1316	1333	1351	1369	1386	—	1305	1391	1254	—
17	390	1255	1282	1302	1322	1341	1360	—	1259	1363	1228	—
18	640	1224	1250	1270	1290	1314	1329	—	1208	1330	1174	—
19	850	1193	1214	1231	1248	1265	—	—	1185	1280	1123	—
20	1110	1143	1163	1175	1186	1194	—	—	1048	1200	1071	—

肋骨号	距基线高度										船底按线	船底按线
	1水线	2水线	3水线	4水线	5水线	6水线	7水线	8水线	9水线	10水线		
1	790	1109	1358	1613	1837	—	—	—	—	—	938	1482
2	490	776	1046	1290	1537	—	—	—	—	—	898	1673
3	360	500	798	1026	1274	1530	—	—	—	—	864	1659
4	280	454	632	791	1010	1285	1540	—	—	—	828	1640
5	230	347	512	664	774	1038	1361	1625	845	785	—	—
6	200	276	420	564	678	738	1129	1385	1605	830	724	—
7	178	232	344	475	592	660	859	1071	1297	810	684	—
8	170	292	388	493	510	593	610	606	1078	785	595	—
9	164	384	244	334	434	518	548	536	1064	779	529	—
10	192	168	211	284	370	447	484	470	1058	750	460	—
11	144	155	198	241	311	392	421	414	1014	730	406	—
12	138	147	188	207	254	324	368	363	1090	710	358	—
13	125	134	154	176	229	276	314	318	1091	690	314	—
14	116	122	130	164	200	238	269	272	1048	670	270	—
15	109	112	131	152	181	211	234	229	1092	695	235	—
16	96	104	115	135	164	194	210	210	1060	690	209	—
17	84	90	100	120	144	168	181	181	1085	640	180	—
18	63	71	80	95	120	140	150	148	1010	630	148	—
19	32	36	48	64	99	108	114	124	1084	615	114	—
20	6	6	15	32	53	75	100	78	1250	600	78	—

图132 中置交通艇。线图型和型值表。

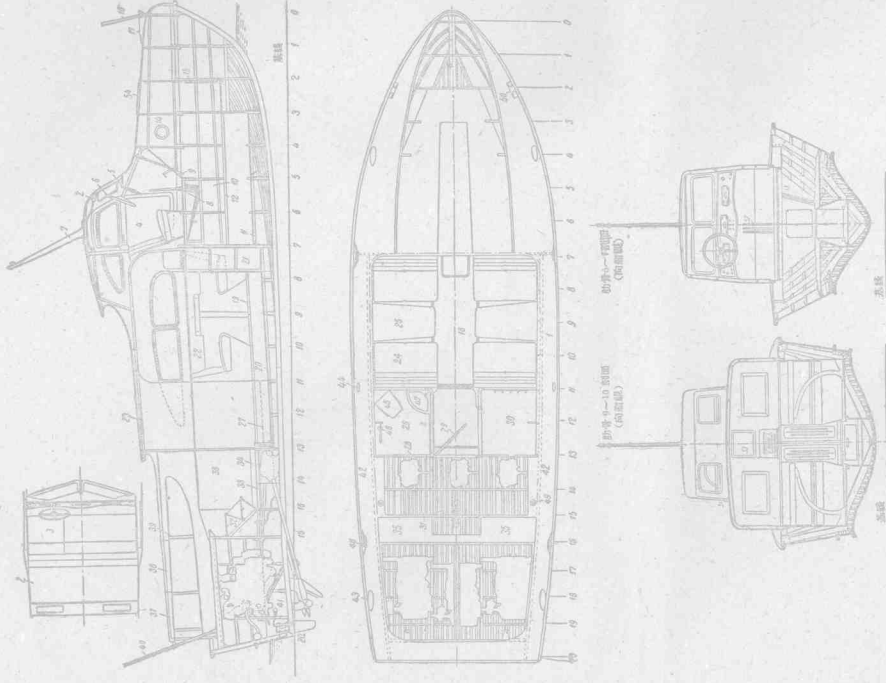


圖 號	名 稱	1 只小艇 上船數	圖 號	名 稱	1 只小艇 上船數	圖 號	名 稱	1 只小艇 上船數
1	船艙	1	15	船內通道的門	1	37	船艙	1
2	船艙	1	16	船內通道的門	1	38	船艙	1
3	船艙	1	17	船內通道的門	1	39	船艙	1
4	船艙	1	18	船內通道的門	1	40	船艙	1
5	船艙	1	19	船內通道的門	1	41	船艙	1
6	船艙	1	20	船內通道的門	1	42	船艙	1
7	船艙	1	21	船內通道的門	1	43	船艙	1
8	船艙	1	22	船內通道的門	1	44	船艙	1
9	船艙	1	23	船內通道的門	1	45	船艙	1
10	船艙	1	24	船內通道的門	1	46	船艙	1
11	船艙	1	25	船內通道的門	1	47	船艙	1
12	船艙	1	26	船內通道的門	1	48	船艙	1
13	船艙	1	27	船內通道的門	1	49	船艙	1
14	船艙	1	28	船內通道的門	1	50	船艙	1
15	船艙	1	29	船內通道的門	1	51	船艙	1
16	船艙	1	30	船內通道的門	1	52	船艙	1
17	船艙	1	31	船內通道的門	1	53	船艙	1
18	船艙	1	32	船內通道的門	1	54	船艙	1

圖 133 中環室道艇。帆船艇，船艙平面圖和橫切面。

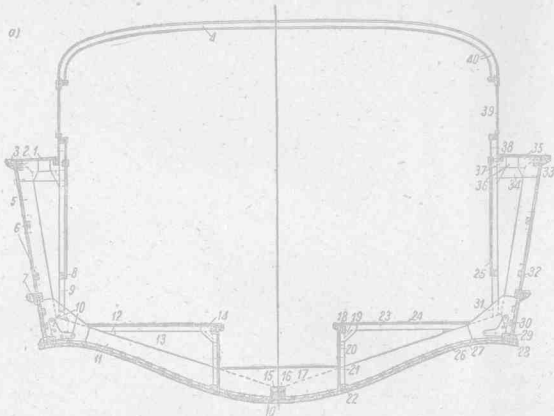
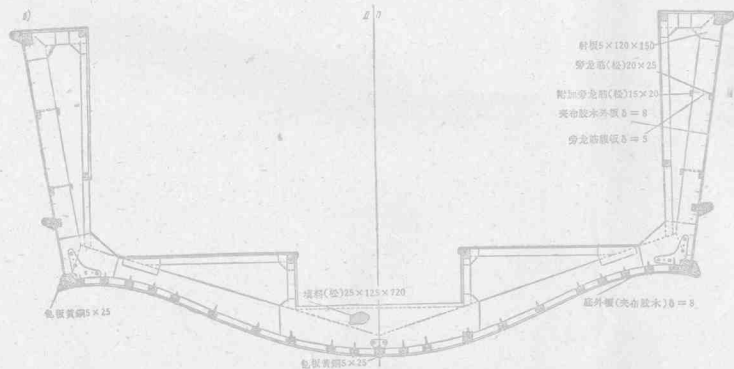


图134 中壓交通隧:

a) 斷面結構(基本方案):

1—甲級鋼板, 厚80×4毫米, 用耐水膠合于甲級外殼并塗假漆; 2—甲殼, 厚5毫米電木殼合板; 用耐水膠和 $\phi 3.5 \times 30$ 毫米木螺釘連接; 3—防蜂杆, 桿 30×45 毫米(木枋木), 沿以厚10~20毫米松木墊(按實際決定), 并包以紙時截面的 5×20 毫米黃銅條, 對墊片的現狀用環形鋼木螺釘 $\phi 3.5 \times 30$ 毫米; 而墊片用木螺釘 $\phi 3.5 \times 40$ 毫米間接于肋板(33), 包套用 $\phi 3.5 \times 22$ 毫米的木螺釘連接; 4—鐵窗頂板, 按 25×30 毫米; 5—鐵肋管(頂肋材), 按 25×80 毫米; 6—等邊角(加強板), 按 20×25 毫米; 用 $\phi 3.5 \times 30$ 毫米的木螺釘間接于肋管上; 7—圓鋼材, 其材料結構均防蜂杆(33); 8—鐵窗內殼頂板, 包 30×30 毫米, 由防蜂杆(9)之間隔各部分組成; 9—防蜂杆, 按 25×30 毫米; 10—肋和龍骨角鋼空心鋼材, 鋼(Cr. 30)管 $\phi 10 \times 1$ 毫米; 11—龍肋管(頂肋材), 按 25×120 毫米; 12—窗框, 按 25×75 毫米; 13—防蜂杆, 厚5毫米電木殼合板; 14—肋板, 電木殼合板 $5 \times 90 \times 90$ 毫米; 15—套骨角鋼, 鋼30, 厚2毫米; 用度心鋼釘(10)間接于肋板及肋管上; 而對肋管的連接採用M6螺釘; 16—龍骨, 桿 70×80 (木枋木); 17—肋板, 厚5毫米電木殼合板, 尺寸 210×690 毫米, 具有厚25毫米的松木填充; 用耐水膠連接于底肋管和填充料; 18—內龍骨上木條, 桿 10×40 毫米; 19—肋片連杆, 按 $25 \times 40 \times 40$ 毫米; 20—內龍骨壁, 電木殼合板厚10毫米; 21—內龍骨肋板, 按 25×25 毫米; 22—內龍骨下木條, 桿 40×40 毫米(木枋木); 內龍骨各零件用耐水膠和木螺釘 $\phi 3.5 \times 30$ 毫米連接; 23—鋼板(底肋板)夾套, 按 23×25 毫米, 用耐水膠和木螺釘 $\phi 3.5 \times 26$ 毫米間接于肋板; 24—細板(底肋板), 厚10毫米電木殼合板, 并包以薄油漆布(在牆面, 牆底, 鋼肋上); 25—鐵窗內壁, 厚5毫米電木殼合板, 并包以較耐用的布, 按成布或白帆布材料, 并包以松木填充; 用半圓頭黃銅木螺釘 $\phi 3 \times 30$ 毫米連接; 26—細鋼材, 按 12×35 毫米, 用 $\phi 3.5 \times 40$ 毫米木螺釘間接于肋管; 27—窗外殼, 按 18×80 毫米, 用 $\phi 3$ 毫米鋼螺釘間接于控制板(26), 而用 $\phi 3.5 \times 40$ 毫米木螺釘間接于龍骨(16), 內龍骨木(22)和龍骨(29); 28—鐵窗牆, 桿 10×60 毫米; 用 $\phi 4 \times 60$ 毫米木螺釘間接于龍骨上; 29—龍骨, 桿 50×50 毫米, 用M6螺釘間接于龍骨(30); 30—龍骨, 厚2毫米鋼(30); 31—肋板, 電木殼合板 $5 \times 250 \times 250$ 毫米, 用耐水膠和 $\phi 3.5 \times 22$ 毫米木螺釘間接于肋管上; 32—肋板, 厚10毫米電木殼合板, 用 $\phi 3.5 \times 30$ 毫米的木螺釘(間距100毫米), 間接于肋管和肋板(33)上; 而用 $\phi 3$ 毫米鋼螺釘間接于分龍骨(8)上時間距120毫米; 33—鐵肋板, 按 30×50 毫米, 用 $\phi 4 \times 45$ 毫米木螺釘間接于肋管; 34—加強肋板, 厚5毫米電木殼合板, 按 12×5 毫米, 用耐水膠和 $\phi 3.5 \times 22$ 毫米木螺釘間接; 35—肋板, 電木殼合板 $5 \times 120 \times 150$ 毫米, 間接于肋板(34); 36—角鋼, 按 25×60 毫米; 37—肋板, 電木殼合板 $5 \times 10 \times 110$ 毫米, 間接于肋板(34); 38—角鋼, 按 25×30 毫米; 用 $\phi 4 \times 45$ 毫米木螺釘連接; 39—三層安全玻璃(不碎玻璃); 40—鐵窗頂板, 厚5毫米電木殼合板, 用 $\phi 3.5 \times 18$ 毫米的木螺釘間接, 間距100毫米, 而對肋管部分採用電木螺釘放間隔。

b) 斷面結構圖(夾布肋板的一方案圖):



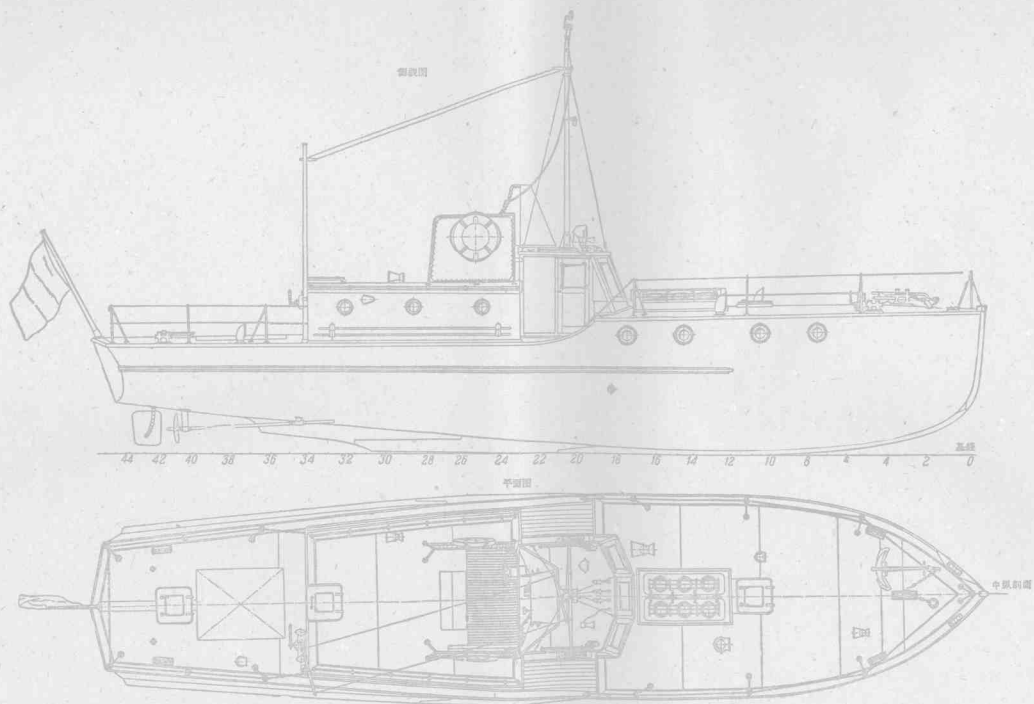


图139 长13.9米港口交通艇(基本因素见表25—45)。