

蘇聯海船登記局

鋼質海船分級及建造規範

(下 冊)



船舶工业管理局第二产品設計室丛刊第十号

蘇聯海船登記局

1956

鋼質海船分級及建造規範

下 冊

(輪 机 部 份)



船舶局第二產品設計室譯

1957

錄 目

第一部分 鋼質海船分級規範

B•船舶機械及蒸汽鍋爐

第3章：等級標記及分級程序.....	1
第4章：檢驗程序.....	1

鋼 質 海 船 建 造 規 范

第三部分 船舶系統和動力裝置管系

第1章：一般規定.....	9
第2章：壓載系統.....	11
第3章：排水系統.....	11
第4章：測量管和空氣管.....	13
第5章：通風.....	14
第6章：動力裝置系統管路.....	16

第四部分 機 械 裝 置

第一篇：總則.....	25
第二篇：船用蒸汽鍋爐.....	27
第1章：一般要求.....	27
第2章：焊接結構的火管鍋爐.....	28
第3章：焊接結構的水管鍋爐.....	38
第4章：鉚接結構的火管鍋爐.....	46
第5章：鉚接結構的水管鍋爐.....	54
第6章：鍋爐附件.....	55
第7章：給水設備.....	59
第8章：鍋爐裝置和鍋爐艙.....	60
第9章：燒液體燃料的鍋爐裝置.....	63
第三篇：船用活塞式蒸汽機.....	64
第10章：總則.....	64
第11章：曲軸與軸系.....	64
第12章：活塞運動件.....	68

第13章: 輔机及服務于主机之設備	69
第14章: 配件及檢驗儀器	69
第15章: 机器的潤滑	70
第16章: 水壓試驗	70
第四篇: 主透平机組和輔助透平机組	72
第17章: 一般要求	72
第18章: 透平	73
第19章: 齒輪傳動機構和連軸節	75
第20章: 冷凝器	76
第21章: 軸系	77
第22章: 透平的操縱	78
第23章: 輔助設備	78
第24章: 測量、信號及保險設備	80
第五篇: 內燃机	81
第25章: 總則	81
第26章: 曲軸	83
第27章: 軸系	86
第28章: 對液力傳動, 液力齒輪傳動和電磁離合器以及它們裝置的特殊要求	89
第29章: 發動机的机架	91
第30章: 運動机件	92
第31章: 增壓——掃气系統	92
第32章: 排气系統	92
第33章: 冷却系統	93
第34章: 潤滑系統	94
第35章: 燃油系統	94
第36章: 起動裝置, 空气管路和壓縮机	95
第37章: 空气瓶	97
第38章: 汽化器發動机及其裝置的補充要求	98
第39章: 熱球式發動机及其裝置的補充要求	100
第40章: 燃油需要加熱情况下的補充要求	100
第41章: 發動机部件及另件的液壓和空气試驗	101
第六篇: 机械試驗	103

第五部分 海洋冷藏船的制冷設備

第1章: 制冷裝置的分類	104
第2章: 制冷裝置的裝備	104
第3章: 制冷裝置的試驗及檢驗規則	108

第六部分 構件和供應品定額

總則	111
----------	-----

第一部份 鋼質海船分級規範

B. 船舶機械及蒸汽鍋爐

第3章 等級標記及分級程序

§78. 爲了獲得蘇聯海船登記局的等級，船舶機械及蒸汽鍋爐，以及整個機械裝置應符合本規範的要求，在個別情況下如取得登記局的允許後可以與上述規範有某些差異。

§79. 制造船用機械(包括鍋爐)的材料應符合蘇聯海船登記局造船及造機材料和制件試驗規範的要求。

§80. 完全按照本規範所建造的，並經航行試驗後被認爲合格的船用機械(包括鍋爐)，可獲得登記局的機械分級證書，並以下列標記記入登記冊內：

PCM.

§81. 如果機械(包括鍋爐)是在登記局技朮監督下建造的，則在符號前加上記號★，其標記表示如下：

★PCM.

§82. 如果符合本規範要求的機械(包括鍋爐)不在登記局技朮監督下而在外國分級協會監督下建造，則經登記局審驗後該機械可以獲得登記局的機械分級證書，但在符號內監督記號下加一點，其標記表示如下：

★PCM.

§83. 如果機械(包括鍋爐)的結構或材料與本規範

所規定的及採用的有所不同，而登記局認爲是完全可靠並足能長期工作，則這些機械可以獲得與完全符合本規範而建造的其他機械一樣的分級證書，但如果機械(包括鍋爐)的結構或材料被登記局認爲不足以長期工作，則這些機械可以獲得“試驗”級，以下列標記表示：

Эксп. PCM.

§84. 如果機械(包括鍋爐)的定期分級檢驗期限縮短而與下面第四章所指不同，或如果機械備件的供應不完全符合本規範時，則在符號上加一劃，有相當記號的符號形式爲：

PCM.

如果機器裝置不完全符合本規範要求，甚至只有一條不符合，而登記局認爲可以發給分級證書，則在符號上同樣加上一劃，並且符號表示的形式與本節所示一樣，列入記號的原因表明在機械證書內。

§85. 登記局對機械及鍋爐的建造和修理進行的技朮監督，以及檢驗師進行的所有檢驗都是爲了証實船舶機械及蒸汽鍋爐的建造是否可靠，使用是否安全。

§86. 本規範第一章及第二章所載指示也適用於船用機械(包括鍋爐)的分級。

第4章 檢驗程序

一般說明

§87. 船用機械(包括鍋爐)爲了獲得分級證書，除了在登記局技朮監督下建造外還應經受初步檢驗(見

下面§99-§123)。

§88. 具有登記局等級的船用機械(包括鍋爐)應經

受下列定期檢驗：

- a) 定期分級檢驗 及
- b) 年度檢驗

§89. 喪失而又恢復登記局等級的船用機械(包括鍋爐), 每次修理后, 船只在港口停留6個月以上者, 則根據登記局的特別指示或是船主的特別申請, 需要經受非定期檢驗, 其每次檢驗內容由登記局靈活規定。

§90. 船用機械(包括鍋爐)的一切檢驗應儘可能與相應的船體檢查的日期相同。

§91. 本規範第二章中所述指示可適當地應用于機械(包括鍋爐)的檢驗。

在登記局技術監督下建造的機械及 蒸汽鍋爐的分級檢驗

§92. 如果船舶主機裝置, 及其必要之輔機(包括鍋爐)應在登記局技術監督下建造, 則當事機關應向中央登記局提呈申請書, 并附上建造廠及材料供應廠的說明。

并應將包括下列內容的裝置的技術設計(一式三份)隨同申請書送呈登記局, 以便審查和批准:

I. 總的部份

1. 敘述裝置的說明者及定貨者同意的技術任務書。
2. 備件明細表及登記局規範規定內容的裝備品。
3. 機艙及鍋爐艙和應急發動機室的機械, 蒸汽鍋爐和設備的總佈置圖(平面圖, 縱剖面圖及橫截面圖)。
4. 附有剖面的尾軸裝置和軸系總圖。
5. 主機的中央及遠距離操縱台:
 - a) 說明書及操縱台之說明;
 - b) 裝置原理圖, 包括水壓或氣壓操縱管系圖; 電能供給線路圖或機械操縱圖。
6. 附有說明書的管系原理圖: 機器鍋爐艙新鮮蒸汽及廢汽管, 蒸汽鍋爐給水及吹洗管(主要的及輔助的), 壓縮空氣管, 主軸發動機冷卻水管, 主軸發動機排汽管, 附有油櫃佈置的主軸機油管及附有油櫃及設備佈置的燃油管。
7. 以預熱的燃油工作的發動機則附加:
 - a) 附燃油特性的加熱系統說明書。
 - b) 加熱系統原理圖和燃油加熱器圖紙及其在油櫃中的分佈圖。
8. 系統原理圖: 壓載、排水、消防系統(用水滅

火, 蒸汽滅火, 化學滅火: 二氧化碳, 泡沫, 惰性氣體)通風系統及載貨系統(油船)以供參考用。

9. 按登記局規範的軸系計算。
10. “曲拐軸 — 推進器”系統中軸系扭轉振動計算, 并有由扭轉振動引起的應力曲線圖。
11. 破冰船及“JP”和“YJP”級船的螺旋推進器強度計算。
12. 按登記局規範之管系及系統諸要素計算。

II. 蒸汽鍋爐及空氣儲存器

13. 結構圖, 并附有比例不小于1:10的縱橫截面圖及比例不小于1:2的連接詳圖。
14. 按登記局規範的強度計算(包括水壓試驗時的試驗壓力的安全因數檢查及安全閥的荷面計算)。
15. 裝配及焊接的工藝規程(焊接鍋爐及空氣儲存器用)。
16. 備件明細表。

III. 往復式蒸汽主機

17. 說明書并附備件明細表。
18. 總圖(三面投影), 附有汽缸截面, 并註有主要尺寸及外形尺寸。
19. 裝配好之曲拐軸圖及其按登記局規範之強度計算。
20. 第一部機器台架試驗計劃。
21. 強度計算, 并附有机器的下列主要另件必需的圖或草圖(參考用): 連桿、活塞桿、汽缸、汽缸套、活塞、滑塊十字頭、導板、連桿螺栓及各軸承(曲柄軸承、主軸承、十字頭軸承及止推軸承)中最大及平均單位壓力的數據。

IV. 汽輪機組

22. 附有備件報告表之說明書。
23. 圖紙: 汽輪機組總圖(三面投影)及附有主要和外廓尺寸的縱橫截面圖。
24. 系統圖: 自動調節圖, 管路潤滑圖(汽輪機組範圍內)及汽封裝置汽封圖。
25. 主透平機構試驗台試驗計劃。
26. 主要另件強度計算。

V. 內燃機

27. 附有備件報告表的說明書。
28. 附有尺寸的總圖(三面投影)附有汽缸截面,

并註有主要尺寸及外廓尺寸。

29. 裝配好的曲軸圖及其按登記局規範的強度計算。

30. 系統圖(內燃機範圍內): 燃油系統圖, 滑油系統圖, 冷卻系統圖, 空氣起動系統圖。

31. 第一部機器台架試驗計劃。

32. 強度計算, 并附有發動機的下列主要零件必需的圖紙或草圖(供參考): 連桿、桿、連接螺栓、連桿螺栓、蓋之螺栓、活塞、活塞銷、十字頭、曲柄箱通風裝置及曲柄箱中防止油汽爆炸之安全閥, 各軸承(主軸承, 曲柄軸承, 十字頭軸承及止推軸承)中最大及平均單位壓力的數據。

VI. 傳動裝置

33. 包括傳動裝置特性及原則線圖的說明書, 并附有備件報告表。

34. 傳動裝置設備總佈置圖及結構圖。

35. 傳動裝置中央操縱台聯系原理圖及傳動工作的自動及信號設備的佈置圖。

36. 傳動裝置主要零件的強度計算

液壓傳動裝置的補充

37. 系統管路圖及泵的效率和艙櫃容量之計算。

齒輪傳動裝置的補充

38. 扭轉震動的計算(決定輪齒振幅)。

電力傳動裝置的補充

39. 電能分配線路圖。

VII. 船舶冷卻裝置(冷藏船用)

40. 附有裝置說明及備件報告表的說明書。

41. 具有設備說明書的冷卻裝置總佈置圖。

42. 附有絕緣材料種類說明的貨艙絕緣圖及部件結構圖。

43. 系統圖: 冷卻劑及鹽水原則線圖, 儀器圖及自動操縱說明, 儀器圖及遙測熱力站及溫度計管子佈置的說明, 冷藏貨艙排水及通風圖。

44. 試驗大綱

VIII. 電氣設備及無線電設備

45. 應按登記局關於海船電氣設備規範及海船無線電設備規範的內容呈交技術設計的材料。

§93. 如果在船用機器裝置中(包括輔助機械)實質上是採用以本規範所未規定的新的原理為基礎的結構, 則登記局有權要求呈出其他資料及其在審查中所

需要的圖紙。

§94. 建造中檢驗師應監督制成品是否按批准圖紙完成(根據本章§92所示), 并監督是否採用按登記局的造船及造機材料和制成品試驗規範所規定的能保證成品製造質量的材料, 同時也需監督船上機械(包括鍋爐)固定物及裝置的可靠性。

此外, 在船舶機械制造的技術監督過程中, 登記局檢驗師根據中央海船登記局批准的目錄審查和批准機械的施工圖紙及結構詳圖。

§95. 當主輔機建造結束時, 登記局檢驗師應証實: 在台架上運轉的每一機械, 以及船上的所有機器裝置, 包括輔機, 在繫纜試驗及航行試驗時能否很好配合及可靠地工作。

機械運轉試驗應按登記局同意的計劃進行。

§96. 個別機器零件及鍋爐的尺寸, 如未經本建造規範規定, 或者這些尺寸沒有受法令、蘇聯標準和特殊通告以及登記局出版的規範補充等所規定時, 則其決定由製造者及訂貨者處理之。

§97. 建造完畢及航行試驗後, 檢驗局應迅速向登記局總管理處報告, 在其監督期間所進行的機械和裝置試驗和檢驗的全部總結情況, 并附送登記簿(歷表), 所收到的船舶文件副本及申說自己對授予等級條件的結論。

對成批建造的第一艘(試造)船; 應向登記局總管理處提呈§92中2.3.6.8.13.及14條所指的以及41及43條所指冷藏船用的建造竣工圖紙(一式二份)。

對每批中其他各船, 則只需送上在建造過程中修改過的圖紙。

當登記局總管理處檢查了上述材料後, 即授予船只機械分級証書。

§98. 當對個別船舶設備進行技術監督時應向登記局呈送技術設計, 其內容為§92中對各設備所指者。

不在登記局技術監督下建造的機械

及蒸汽鍋爐的初步分級檢驗

一般說明

§99. 初步檢驗的目的在於:

a) 獲取主要機械及輔助機械(包括鍋爐)的裝置, 結構, 強度之資料及

b) 查明這些機械(包括鍋爐)的實際技術情況及是否符合本規範的要求, 以及這些機械在運轉試驗時工作的可靠性。

技術文件

§100. 當船用機械、電氣設備及無線電設備在初步檢驗時，爲了使進行檢驗的檢驗師熟悉情況，應該呈交技術文件，內容儘可能完全按§92所示。

同時也應將下列圖紙及計算(一式三份)呈交檢驗師：

鍋爐及空氣儲存器

1. 按登記局規範或按監督其建造之分級協會的規範的強度計算和圖紙，內容見第二篇§92。

2. 鍋爐及空氣儲存器在船體內佈置圖。

3. 主要蒸汽管路及空氣管路圖。

4. 所有鍋爐及空氣儲存器材料數據。

5. 制定蒸汽鍋爐及空氣儲存器清單的數據。

附註：1. 當沒有蒸汽鍋爐及空氣儲存器材料的數據時，經登記局檢驗師酌定後，可以要求抽出幾塊樣板作拉力試驗及衝擊韌性試驗，或抽出幾塊作化學分析，顯微鏡觀察及硬度測定，被抽樣品的多少應符合海船技術監督規範的要求。

2. 爲了檢查空氣儲存器的材料，允許在某一同類型的空氣儲存器內抽一塊材料。

3. 如果鍋爐及空氣儲存器具有證明書或在鍋爐及空氣儲存器上蓋有其他分級協會的印章，則可以不進行材料試驗，這時鍋爐及空氣儲存器就按照在技術上監督其建造的那一分級協會的規範所規定的材料強度的最低極限進行計算。

4. 如果不可能得到上述數據，則蒸汽鍋爐及空氣儲存器的強度計算及確定其工作壓力的計算按照等於32公斤/平方公厘的材料抗斷強度極限決定。

軸系

6. 按登記局規範或監督其建造的那一分級協會的規範的圖紙及計算(曲拐軸，止推軸，中間軸及推進器軸)

附註：當沒有軸系材料的數據時，軸系強度計算按等於42公斤/平方公厘的抗斷強度極限進行或按監督其建造的那一分級協會規範所規定的材料強度最低極限進行。

7. 軸系扭轉振動計算或扭力圖，汽輪機裝置除外。

對有液壓傳動裝置的或電動發電機工作的蒸汽機及內燃機的裝置，僅作“曲軸”系統的扭轉振動計算。

8. 推進器軸強度計算是爲破冰船及“Л”及“УЛ”

級船而作。

9. 備件及裝備品明細表。

10. 至于冷藏裝置，則呈交冷卻劑及鹽水原則線圖，備件報告表。

11. 電氣設備及無線電設備方面按登記局船舶電氣及無線電設備的相當規範所定內容提呈。

初步檢驗的程序及內容

蒸汽機

§101. 船主應將主蒸汽機拆開呈交檢驗

在初步檢驗時登記局檢驗師應檢查：

a) 机架，机柱及底座；

б) 曲軸及其軸承；

в) 曲柄軸承及十字頭軸承的螺栓；

г) 連桿活塞桿，十字頭及活塞；

д) 具有滑閥箱的汽缸體，汽缸套，滑閥，汽缸及滑閥箱蓋；

е) 冷卻器；如果檢驗師認爲必要時，冷卻器應按第IV部份§386承受液壓試驗；

ж) 懸在主蒸汽機上之機座；

з) 登記局檢驗師需要檢查的所有部件。

汽輪機

§102. 船主應將主汽輪機拆開呈交檢驗。在初步檢驗時，登記局檢驗師應檢查：

a) 汽輪機體，軸承及底座；

б) 操縱，噴嘴及旁通閥箱和它們的閥；蒸汽管及機組內儲存器，檢驗師認爲必要時可以要求對這些閥及管作液壓試驗；

в) 具有導向葉的隔板，內外汽封裝置的另件；

г) 裝備好的迴轉部件：圓盤，葉片，輪箍，葉片束線，鎖緊塊；

д) 軸頸，推力環并檢驗軸瓦及推力墊澆鑄情況，

е) 冷卻器：管板內管子封緊裝置，并檢驗管子情況，如果檢驗師認爲必要時，冷卻器應按第IV章§386經受液壓試驗；

ж) 信號及調節安全裝置；

з) 登記局檢驗需要檢查的所有部件。

內燃機

§103. 船主應將主發動機拆開呈交檢驗，在初步

檢驗時登記局檢驗師應檢查：

- а) 机架，曲柄箱(或机柱)及底座；
- б) 曲軸及其軸承；
- в) 曲柄及十字頭軸承的螺栓及地脚螺栓；
- г) 汽缸體，汽缸襯套及汽缸蓋；
- д) 連桿，活塞桿，十字頭及活塞；
- е) 主机帶動的機械；
- ж) 登記局檢驗師需要檢查的所有部件；

發電機及螺旋槳電動機

§104. 船主應提呈發電機及螺旋槳電動機并將它們設置得能容易進行全面的檢查。

初步檢驗時，應由登記局檢驗師進行：

- а) 主要電機繞組的檢查；
- б) 鉄間空間的空隙檢驗；
- в) 軸頸及軸瓦澆鑄情況的檢驗(不取下搖擺軸承)；
- г) 繞組絕緣電阻的檢驗；
- д) 分配裝置及電纜的檢查；
- е) 檢驗師認為必需進行的所有部件的檢查和檢驗。

傳動設備

§105. 船主應將傳動裝置拆開提呈檢驗，初步檢驗時登記局檢驗師應檢查：

- а) 傳動裝置外殼及底座；
- б) 封緊裝置的零件；
- в) 軸頸，并檢驗軸瓦澆鑄情況；
- г) 液壓傳動裝置的轉子；
- д) 齒輪傳動裝置的大小齒輪，并檢驗牙齒嚙合情況及接觸點；
- е) 摩擦式離合器嚙合構件；
- ж) 磁性離合器應測量其鉄間的空隙和絕緣電阻；
- з) 以液壓傳動裝置操縱的系統；
- и) 登記局檢驗師需要檢查的所有部件。

軸系

§106. 船主應將軸系拆開提呈檢驗，因此當船進塢時，推進器軸應抽出。

初步檢驗時登記局檢驗師應檢查：

- а) 推力軸，中間軸及它們的軸承；
- б) 車葉軸及軸包覆；

в) 艀管，艀軸填料函及末端封緊裝置，艀管襯套，并檢驗其澆注情況；

г) 螺旋推進器。

輔助機械

§107. 船主應將所有輔助機械及裝置，包括電機，分配裝置及電纜，以及泵和與泵相連之管系提呈檢驗，并按登記局檢驗師的需要安放它們以便於檢查。

檢驗目的在於確定機械設備工作可靠的程度和實際技術情況。

初步檢驗時，登記局檢驗師應運轉檢查和檢驗下列機械及裝置：

- а) 船用及應急發電站的發電機和發動機(蒸汽機，蒸汽渦輪機，內燃機)；
- б) 舵機及全部操舵裝置；
- в) 起錨機，絞盤及全部起錨裝置；
- г) 起貨吊車，起貨機及全部起貨裝置；
- д) 吊艇絞車及全部艇裝置；
- е) 泵：鍋爐給水泵，液體燃料抽送及輸油泵，主輔機械冷卻及潤滑泵，傳動裝置潤滑及供給泵，循環泵，消防泵，排水泵，壓載泵；
- ж) 壓縮機；
- з) 用于主蒸汽鍋爐及主要機械的通風筒和鼓風機；
- и) 換熱器具：安裝在壓力管系上的水，燃油及滑油加熱器；蒸汽機及蒸汽渦輪機冷卻器，蒸發器及淡水器；安裝在壓力管系上的水及黏液過濾器；
- к) 主要機械及其有關裝置的操縱台和操縱部位；
- л) 機器鍋爐間內傳令儀器及裝置。

當檢驗師的意見具有正確理由的情況時，檢驗師可以要求將機械及管系拆開檢查。

排水孔

§108. 所有在載重水線以下的排水孔連同它們與船體外殼連接的配件應該當船在塢內時檢驗。

初步檢驗時登記局檢驗師應檢查：

- а) 船底及船舷配件的外殼及它們與船體外殼連接的固定裝置；
 - б) 吸入及排出通海閘的網；檢查保護層的情況。
- 檢驗師應証實船底及船舷配件的材料符合建造規範(見第Ⅲ章)，并証實配件工作正確。

所有船底及船舷配件連接于船體外板的固定裝置應按檢驗師的要求拆下以便檢查。

空氣儲存器

§109. 空氣儲存器應呈請內部檢驗及外部檢查。

為使進行內部檢驗，應放去空氣儲存器內的空氣，卸去孔蓋，而空氣儲存器的內表面應除去污物，沉澱物及銹泥。

外部檢查在空氣儲存器內充滿空氣工作壓力及當所有配件都安裝好時進行，並按照第Ⅲ章§228指示檢查連接的不滲透性。

根據檢驗師的要求應按第Ⅲ章§155指示提呈空氣儲存器作液壓試驗。

蒸 汽 鍋 爐

§110. 蒸汽鍋爐應在冷卻情況下提呈進行內部檢驗，並且：

а) 鍋爐內應將水抽空；

б) 應將鍋爐仔細清除水銹及污物；

в) 應將爐膛及所有烟道清除爐灰，爐渣，灰渣及鐵渣；有磚砌圬工的地方應將磚拆去；爐棚，腰爐條及檔板應抽去；

г) 靠近人孔，法蘭，閥的地方，以及在所有可能由蒸汽苗或漏水引起氧化的鍋爐外殼地方的絕緣必需拆卸，並且這些地方都應清淨到顯出金屬光澤為止；在必要時檢驗師可以要求拆卸鍋爐的全部絕緣；

д) 應將所有配件清除污物及水銹，並應安裝在規定的位置上；

е) 如果需要的話，應按檢驗師的要求拆下爐架；

ж) 所有手孔及人孔應打開。

§111. 檢驗師不但應從鍋爐的燃燒，水及蒸汽空間的那一面，而且還應從鍋爐的外面檢驗鍋爐。

§112. 檢驗師應証實，所有在鍋爐上的配件及輔設物符合它們的用途并完全良好。

§113. 檢驗師應檢查并証實鍋爐固定在船體上的牢固性。

§114. 如果檢驗師認為必要時，則鍋爐應按第Ⅳ章§108. 所示承受液壓試驗。

§115. 液壓試驗時接縫上的包板及絕緣應拆下。

§116. 鍋爐承受試驗壓力不超過5分鐘，此后壓力減少到工作壓力及詳細檢查鍋爐的各部份。

§117. 如果在鍋爐內沒有發現爆炸的跡象，能看出的形狀的改變，永久變形或漏洞，（接縫處及鉚釘旁發現所謂眼淚樣的個別水滴不算為漏）則該鍋爐被認為能承受試驗的。

§118. 應將蒸汽鍋爐提呈檢驗師以便在用蒸汽進行外部檢查，在此檢查中，檢驗應証實所有鍋爐上的配件及輔設件，給水設備及用于鍋爐裝置上的所有設備符合自己的用途并完全良好。

安全閥按第Ⅳ章§219及235壓力安裝，每一鍋爐外殼上的閥中，其中一閥須封以鉛印。

鍋爐裝置的管系

§119. 初步檢驗時登記局檢驗師應檢查下列鍋爐裝置的管系：

а) 從鍋爐通向主蒸汽機械的主蒸汽管路；

б) 內徑為50公厘及50公厘以上的新汽蒸汽管路；

в) 壓力給水管路；

г) 鍋爐上下吹洗管路；

д) 壓力燃油管路（當鍋爐以石油加熱時）在拆下外板及絕緣時檢查主要蒸汽管路及其他新蒸汽管路。

當主蒸汽管路及其他新蒸汽管路檢驗時應注意管路固定的正確性，管路變曲及補償膨脹裝置安裝的正確性，以及注意隔壁填料函應有的情況。

如果檢驗師認為必要時，在 а. б. в. г. д 條中所列管系及附屬于它的配件應按第Ⅲ章§155在原地進行液壓試驗。

電氣設備及無線電設備

§120. 在初步檢驗時電氣設備方面應按登記局海船電氣設備規範的指示進行檢查及必要的試驗，而無線電方面則根據登記局海船無線電設備規範的指示進行。

冷 却 裝 置

§121. 初步檢驗運輸船冷卻裝置時根據海洋鋼船建造規範指示（冷卻裝置第Ⅴ章）進行檢查及必要的試驗。

碼頭試驗及航行試驗

§122. 進行上述檢驗后，船舶機械在碼頭試驗及航行試驗時按其類型提呈檢查，其時間應使檢驗師能充分証實機械工作的可靠性。

航行試驗可以在取得登記局同意后當船舶近航時進行。

§123. 具有証明船只在公認的外國分級協會監視下建造的文件時，經登記局檢驗師的審閱，初步檢驗的內容可以大大減少。

保存等級的定期分級檢驗

一般說明

§124. 由登記局分級的船舶機械應在下述期限內承受定期分級檢驗。

§125. 在定期分級檢驗範圍內引起機械相當大的修理及須詳細檢驗的海損時，這種非定期檢驗在登記局許可后可以算為定期的；這時，就從進行檢驗時起作為下一次定期分級檢驗期限。

§126. 如果登記局認為必要在比下述較短的時間內重新檢查機械或鍋爐的某一部份時，船主就必須完成登記局的這一要求。

§127. 檢驗可以局部地在較短時間內（例如在船只航行間）進行，但全部檢驗須在12个月的期限內完畢。

船主必須通知登記局關於機械修理及規範規定的另件的拆修事項，以便檢驗師能容易詳細地熟悉機械的狀況。

§128. 當在某些拆開部件中發現有代表性的毛病時，檢驗師應要求拆開所有這些（同名）部件並查明在同類部件中是否有相似的毛病。

主要及輔助機械

§129. 蒸汽機及內燃機在與船體相同的期限內承受定期分級檢驗（見第二章§§25-36），而且每一分級檢驗按初步檢驗的內容進行（本章§§99-108, 120-123）。

如果登記局檢驗師認為必要時，在個別情況下有權縮短機械定期檢驗的期限。

車葉軸及艫軸

§130. 車葉軸及艫軸（帶有推進器）應從船體內抽出以便檢查，至少每二年一次，或者更多一些，如果登記局認為必要時。

§131. 如果軸的包覆是連續的，或者這些包覆備有登記局同意的系統的滑潤工具，則在不引起登記局的懷疑的情況下，允許每三年抽一次車葉軸及艫軸，

並將這種檢查和年度檢驗結合起來。

排水孔

§132. 每次船體定期分級檢驗時，應按§108所示初步檢驗的內容檢查所有排水孔。在船體每次定期分級檢驗 №3 時，應拆下船底及船舷配件的所有固定裝置和船體外板。

空氣儲存器

§133. 空氣儲存器的週期檢查按下列期限進行：外部檢查至少每年一次，內部檢查至少四年一次，液壓試驗至少八年一次；同時液壓試驗按第三章§153進行。

如果因空氣儲存器結構不能進行內部檢驗，則這一檢驗改為液壓試驗。

蒸汽鍋爐

§134. 水管鍋爐應以初步檢驗的內容（本章§§110-118）于每年經受定期分級檢驗。

§135. 圓筒鍋爐應以本章§§110-118所示內容在下列期限內經受檢驗：當鍋爐建造以來已有四年，則進行第一次檢驗；達六年時進行第二次；以後每隔12个月一次按期進行。

§136. 如果在任一次定期分級檢驗中檢驗師認為必要檢驗鋼板的實際厚度及試驗鍋爐或其另件的材料，則在規定工作壓力前完成這些要求。

§137. 根據檢驗師的要求鍋爐及空氣儲存器應按第四章§108所示標準作液壓試驗。

動力裝置管系

§138. 本章§119a-d條所述的一切管系應按第三章§155在下列期限內加以詳細的檢查并作液壓試驗：

a) 銅焊銅管每四年一次；

б) 無縫銅管及所有鋼管每8年一次，銅管在液壓試驗前應退火。

§139. 動力裝置及平音霧笛的所有空氣儲存器應按第三章§155所述要求每8年進行一次液壓試驗。

§140. 按冷藏裝置分級規範所指內容檢驗冷藏裝置。

§141. 電氣及無線電定期檢驗時按照相當的登記局海船電氣設備及無線電設備的規範進行檢查及必要

的試驗。

年 度 檢 驗

總 則

§142. 机械年度檢驗的目的在于確定机械具有必要的技术狀況及確定在本年沒有發生過任何減低机械工作可靠性程度并影響船級的事件。

檢驗的性質及其進行的程序按海船技术監督規範來決定。

主要及輔助機械

§143. 主要及輔助机械可以在裝配完竣的情況下呈交檢驗，但如果檢驗師認為必要時，則按照他的要求拆開他所懷疑不能合格的某些部份。

年度檢驗時主要及輔助机械可以在船停泊時或在船航行時進行檢驗。

空气儲存器及它們的配件按本章§133承受外部檢查。

§144. 對机械進行年度檢查時，檢驗師應特別注意軸、軸承、机架，運動部份外部零件及其平行情形，冷却器的情況等，總而言之檢驗師應對主、輔机的所有便于檢查的地方進行檢查。

§145. 末端軸及螺旋推進器儘可能在船每次進場時由檢驗師進行檢查。

蒸 汽 鍋 爐

§146. 除本章§§134—137所示內部檢驗外，蒸汽鍋

爐尚應承受年度檢查，并檢驗安全閥安裝的正確性。

這些檢驗的目的在于確定鍋爐應有的技术狀況。

§147. 如果檢驗師認為必要時，則他可以要求提前進行內部檢驗。

排 水 孔

§148. 檢驗師儘可能在每次進場時檢查排水孔及它們的配件，這一檢查的目的在于確定排水孔應有的技术狀況及有否能影響船級的毛病。

冷 却 裝 置

§149. 按冷却裝置規範中所規定的內容及期限檢驗冷却裝置。

電氣及無線電設備

§150. 電氣及無線電設備年度檢驗時按下列登記局相當的規範的指示進行檢查和試驗：a) 海船電氣設備規範及б) 海船無線電設備規範，以及登記局的航行中的船只技术監視規範。

非定期檢驗

§151. 海損及修理后按海損及修理的內容進行非定期檢驗，如果這一檢驗與定期分級檢驗的期限不相沖突的話。

§152. 當船只停泊六個月后，按本章§§124—141及按定期分級檢驗的內容進行非定期檢驗。

第三部份 船舶系統和動力裝置管系

第1章 一般規定

§1. 本篇列舉的一般規定適用於所有船舶系統。

§2. 所有系統管路，當其通過水密隔壁，甲板或船體其他水密部分時，應採用貫通配件，座板或其他登記局同意的船用水密接頭，但其結構應保證可靠。不准使用螺栓固緊法。

§3. 通過船壳水密結構的管子數目，以及底孔和舷孔的數目應在不妨礙船舶操作及運轉的條件下盡量減少。

§4. 不准把沒有列在排水系統內的開關，閥及攸克裝在主水密隔壁上。但本要求不適用於油輪。

§5. 不准把管子和配件直接地固定在水密隔壁和油密表面上。在這種情況下管子和配件祇允許固定在防撓材上，或者固定在特地焊接或鉚接于水密隔壁和油密表面的支架或支骨上，同時全部固定工作應在隔壁和表面作水密試驗之前完畢。

§6. 低於隔壁甲板的防撞艙壁至少祇能有一根管子穿過。并且，如果穿過防撞艙壁的管子布置在雙層空間之外，那麼離尖艙內隔壁上，在管子穿過的地方應裝置閥或閘閥，此種閥或閘閥可在隔壁甲板之上控制。

§7. 如果離尖艙被縱隔壁分為兩個水密艙，那麼至少祇能有一根管子穿過防撞隔壁至每一分艙時應遵守前一節中有關裝置緊固及控制隔壁上的閥或閘閥要求。

§8. 所有在外殼上吸入孔和排洩孔應備有可靠的防止海水，偶然進入船內的有效裝置。直接地裝在船壳外殼，以及雙層底鋪板部分的配件用屬於底部或船舷附件的特種海水門圍壁或短管與外殼相接。

§9. 機爐艙：以及有固定值班的機器間的外殼上所有的吸入孔和排洩孔應備有裝在外殼與管子之間，或緊固在外殼上的閘箱和管子之間，便于控制的閥或

閘閥。但從隔壁甲板上房間通出的污水管和衛生管除外，這些管子用船舷止回閥裝備已足。

§10. 除了前節所述以外，在客船上，低於極限載重水線的房間外殼上或在貨船上，低於隔壁甲板的房間外殼上的排水孔應備有止回閥，此止回閥裝有在高出隔壁甲板處控制的強制關閉機構。或者裝兩只沒有遠距離強制操縱的止回閥。

在後一情況下其中一只止回閥應直接裝在外殼上的排洩孔旁，而另一只則裝在高于最高載重水線的管路上，且在所有操作條件下均應便于作經常性的檢查，此外，該閥之結構應屬於停止止回閥型。

§11. 在調整正在工作中，位於隔壁甲板之上且帶有強制關閉的正在工作的止回閥時操縱台應在所有操作條件下能便于接近，並應備有指示閥開或關的裝置。

§12. 灰管，垃圾管及類似裝置的內孔應備有堅固的蓋。

如果內孔位於低於隔壁甲板，那麼蓋應該是水密的，此外，在高出最高載重水線的軟管中以及便于接近的地方應裝止回閥。

§13. 船壳外殼上的進水孔及排洩孔以及相應的管路和配件，應按下列形式布置：

1) 所有的污水排水孔應儘可能布置在一舷，多半是左舷；

2) 如果海水泵的進水孔布置在一舷和全一縱向垂直則相對於海水泵或最鄰近的泵的排洩孔而言，其進水孔應向艙部平圍上；

3) 不推薦將排水泵，壓載泵和糞泵，鍋爐吹灰，付機和除灰裝置的排洩孔，以及污水，衛生系統管子排水孔和海水泵進水孔或鍋爐備用給水和壓載系統進水海水門布置在全一舷的一個肋距上；

4) 在所有情況下自日用海水進入孔至衛生或污水系統及除灰裝置的最鄰近的排洩孔之距離應保持最大，但不能小於1.5公尺；

5) 污水和衛生系統的排洩孔可向艙或向艛，但必須儘可能布置在距舷梯和乘客舷梯下平台的最大距離。

上述的排水孔不准佈置在舷梯，舷梯平台或舷窗上面。按一般慣例，壓艙，疏水和冷卻水泵的排水孔不應布置在卸放救生艇區域上面，或是應預先加裝必要的設備，以備卸放救生艇時防止水進入救生艇。

§14. 底和舷的配件應裝在座鉗或加厚的焊接鉗上，而座鉗或鉗接鉗之厚度應保證足以裝置緊固配件用之螺柱，以避免固結不穿過外鉗鑽眼穿通外鉗。

爲了防止船舶水路系統的配件和管路腐蝕的破壞作用，必須裝置防蝕鋅棒。

特別是保護層的精細裝置應用於帶有青銅或黃銅配件的鋼管。

§15. 在外鉗上的所有進入孔上應裝置防止底配件孔堵塞用的保護柵欄。

柵欄條之間的通水縫隙寬度應不超過20公厘，這時柵欄(柵條之間)有效面積總和應用比其所屬之船底配件的通遶面積大2.5倍。

柵條應沿船壳布置。

§16. «JT», «VJT»級船和破冰船上船底進水配件應裝在冰箱上，同時，冰箱應有加熱設備。

§17. 船底進水配件和舷配件應備有用壓縮空氣或蒸汽吹洗的系統。位在高于或鄰近載貨水線且可能處在冰蓋層範圍內或在冰層上面的船舷排水配件也應該備有蒸汽加熱系統。

§18. 吹洗用的蒸汽和空氣之工作壓力其大小應按第6章§130之規定選擇。

§19. 船舶系統管系的管道配件可用青銅，鋼或鑄鐵制成。

舷配件和底配件祇可以是青銅，鋼或用經登記局同意的別的材料制成。

註：建議在鋼管路上的配件外壳也用鋼制。

§20. 管路接頭的構造有可拆卸的——法蘭，螺絲(離合器)，螺旋及不可拆卸的。

法蘭可根據管子材料和管路用途的不同以電焊

接，銅焊或用螺紋連接和擴管法固結到管子上。

管系不拆卸接頭可以是銅焊或電焊的，並應按照蘇聯船舶登記局造船和修船時焊接使用規範的要求來進行(如法蘭焊接到管子那樣)。

船舶系統管系的分路可用鑄焊的三路接頭，十字接頭，端管和分配閘箱。其法是把支管焊至管路即行。

§21. 1) 所有舷側接頭，閘門閥，攻克及各種用途的閥，其結構必須能防止水意外地侵入船內。并且，必須儘可能裝于機艙平台以上。位於載重水線以下的攻克應設計成當其關閉之後，扳手即可就地取下。

2) 管路系統的分配箱，攻克和閥其布置應作到在任何時候均便于接近。船舶管系的所有攻克和閥應該按設得能夠明顯的看出它們是閉關着的或是開放着的。

§22. 照例，管子不能穿過燃油艙。但在某種用途的管子必須通過燃油艙的情況下，這些管子應在加裝出來的油密隧道中通過。若無法採用油密隧道而管子又非穿過油艙不可，則于船舶正常航行條件下，應保證每隔兩年至少作一次管子的水壓試驗，且此時油艙內所有管子法蘭間應墊以耐油墊片。

§23. 系統所有管路必須可靠地加以固定，以防止其移動，同時，爲了防止下垂，在每段管子當中，一般均用吊架或支架予以固定，同時管路的緊固務須避免由管子于溫度變化而產生的膨脹或因船壳的變形而在管路中導致應力的發生。

在管路上應裝置膨脹裝置，如果這種裝置就是管子本身的彎曲，則彎曲半徑和接連的彎曲部分中心間的距離必須不小於管徑的三倍，而管子彎曲部分的長度必須不小於管徑的八倍。

§24. 所有在貨艙，煤艙，錨鏈艙及其他場所(機艙鍋爐間除外)通過的管子必須鋼制或木頭制防護罩保護，防護罩應具有足夠的強度以避免被貨物，煤等所損壞。防護罩的結構應經便易于裝配和拆卸。

§25. 不得用鉛制管子。

§26. 所有的壓載鋼管，排水鋼管，空氣及測量鋼管必須鍍鋅。

第2章 壓 載 系 統

§27. 壓載系統應敷設得不管船是否在平的或傾斜的位置上都能從任何壓載分艙中抽水出來。

§28. 壓載管系進水口所處位置和數量必須按壓載水艙最大可能抽水量選定。

§29. 壓載系統管路的裝置，應保證無論船外的水或壓載水艙的水均不可能浸入貨艙、機艙艙和其他船艙。

§30. 當乾貨艙或濕貨艙可能暫時用來作為壓載

水艙時，應事先保證壓載管系有可能與這些艙隔開。

§31. 當敷設在雙層底外的壓載管路通過艙尖艙隔壁時必須按本部分§6的要求進行。

§32. 當敷設通過雙層底內的燃油儲藏櫃的壓載管路和當這些管子越過雙層底上面的燃油儲藏櫃時必須要符合本部分§22的要求。

§33. 壓載管路進水管直徑必須符合各個水艙的最大容量，並按照下表選擇。

表 1

水 艙 容 量 (噸)	管子和配件 內 徑 (公厘)	水 艙 容 量 (噸)	管子和配件 內 徑 (公厘)	水 艙 容 量 (噸)	管子和配件 內 徑 (公厘)
20以下	60	120~190	100	480~ 620	150
20~40	70	190~265	110	620~ 800	160
40~75	80	265~360	125	800~1000	175
75~120	90	360~480	140	1000~1300	200

§34. 壓載管路總管直徑應由計算決定。在總管內及到最遠分艙支管內的壓力總損耗在任何情況下不應大于泵說明書上所規定壓載泵于正常負荷下之吸頭。

在所有情況下總管直徑應不小于表 1 所規定的船艙最大壓載艙採用的支管直徑。

§35. 壓載系統應至少用一個泵工作，泵的排量應按所有壓載水艙的總容量和船舶使用條件來確定。

§36. 可利用達到足夠排量的任何一個通用的泵浦作為壓載泵，其中包括備用冷却泵，消防泵和排水

泵。

註：如果壓載艙用來儲存液體燃油，那麼，把壓載泵作為備用冷却泵或消防泵正如把冷却泵或消防作為備用壓載泵用一樣，都是不允許的。

§37. 在石油船上艙部壓載艙應備有獨立的壓載泵。如取得登記局同意，亦可裝置水流噴射器。

§38. 所有壓載系統管系在船上裝配完畢後必須按照本部分§155所規定之壓力，進行液壓試驗。

第3章 排 水 系 統

§39. 每一艘船至少必須具備獨立機械傳動裝置的兩個排水泵。具有足夠排量的壓載泵，衛生泵或全船通用泵，如果備有與排水系統連接的必要接頭，則可允作兩座獨立機械傳動排水泵中之一。

在 200 匹馬力以下的船上可採用放水噴射器和手搖泵作為排水設備。

§40. 在往復式蒸汽機和內燃機船上其中一座水泵可由主機(機艙水泵)帶動。

§41. 在內燃機船上主機帶動的專門用作向艙外抽送主機冷却水的機艙水泵不能作為掉換一個 §39 所要求的獨立機械傳動排水泵之用。

§42. 在石油船上允許裝置由消防水系統供水的噴射器作為艙部船艙和艙室排水之用。

§43. 排水泵能量根據排水總管管子直徑按下表選定。

表 2

排水總管 管子內徑 (公厘)	每一排水泵 的 能 量 (公尺 ³ /小時)	排水總管 管子內徑 (公厘)	每一排水泵 的 能 量 (公尺 ³ /小時)
50	15	133	103
57	19	140	113
64	23	146	124
70	28	152	135
76	34	158	146
82	40	165	158
89	46	171	171
95	53	178	183
103	60	184	197
108	68	190	210
114	76	197	224
120	84	205	240
127	93		

在所有情況下，若排水總管直徑係按本章公式(1)與(2)決定，則每一排水泵之能量在正常運轉情況下應保證在排水總管內之輸水速度不低於2公尺/秒。

§44. 對於國外航行的定期客船，船上排水泵的數量，能量和佈置，同樣也應該符合1948年海上人命安全國際公約的要求。

§45. 帆船和非機動船舶的貨船疏水可以應用手搖泵，裝在船上的手搖泵數量及其唧筒直徑應根據 $0.8 \times LBH$ 的值并按下表選取：

表 3

$0.8 \times LBH$ 公尺 ³	系 數	唧筒直徑，公厘
100以下	1	75
100~600	2	90
600~1100	2	100
1100~1800	2	115
1800~3000	2	125
3000~5000	2	150
5000~7000	2	175

§46. 所有的排水泵應該保證有足夠的吸頭，或備有可靠的吸水裝置。排水泵的佈置必須保證船舶的最大生命力和使用的方便。

§47. 疏水用手搖泵應自不低於隔壁，甲板且經常易于達到的地方操縱。水泵裝置高度（由進水管末端至水泵活塞上死點位置），不應超過7.5公尺。

手搖泵的本體由鑄鐵或青銅制成。

§48. 在300匹馬力以上的所有自動船上，除了專用排水泵外，還應裝置機艙的應急疏水設備。為此目的，蒸汽機船上的主循環泵，內燃機船上能量最大的

冷却水泵應沒有帶止回閥的支管（作為應急用的），這些管子可從機艙中吸水。應急疏水支管直徑應不小於循環水泵進水管直徑的三分之二倍，且不小於冷却泵進水管的直徑。

在用燒煤鍋爐的船上，在鍋爐艙除了規範所規定的進水支管數量外，還必須裝有適當直徑和長度的軟管，以備與獨立的機動排水泵的吸水端相連接。

§49. 1) 排水管系系統必須保證能夠從任一貨艙和機爐艙用任一排水泵抽出水來。

2) 排水系統管路應該與船上用水的進水和排水管路完全隔離，並且建議使此管子與壓載管路分開。

排水管系的全部裝置應該使無論舷外的水，或各個水艙的水不能進入貨艙和機爐艙，也應該使一個艙的水不能進入另一個艙。為此目的，排水系統分流通進水閥應該是止回關斷閥型的，而在進水端管上建議裝置止回閥。

3) 排水管系按例應敷設在雙層底外。

如果管子必須經過雙層底空間或經過某一水艙，則管子應作液壓試驗，試驗壓力不小於分艙或水艙之試驗壓力。

§50. 排水系統管系應該裝置得能使一個排水泵直接抽出機艙鍋爐艙的水，而同時所有其他的泵，除了專門地用在最艙端水艙或設艙端水艙排水用的泵和手搖泵外，可以全部用來抽出船上任何其他水艙的水。

§51. 在作載乾貨用的或作為壓載水艙用的各分艙，其排水管路應備有能臨時將管路與排水總管隔離的裝置。

§52. 進水排水管內徑按下列公式決定：

1) 對於直接通到水泵的排水總管和支管：

$$D = \sqrt{2.8 L(B+H)} + 25 \text{ 公厘} \quad (1)$$

2) 對於分艙和水艙的進水支管和手搖泵：

$$D = \sqrt{4.5 L(B+H)} + 25 \text{ 公厘} \quad (2)$$

式中 L —船長(公尺)(在載運濕貨船上則取諸排水艙的長度總和)；

B —船寬(公尺)；

H —到隔壁甲板的船舷高度（按理論線型圖）(公尺)；

L —排水艙長度，(公尺)。

進水支管內徑之計算與上述公式無關，但應不小於50公厘。

§53. 每一分艙內排水管吸水口的分佈應能保證此分艙或它的水密部分無論當船正直位置或向任一舷橫傾 5° 以下時都能排水。

在船舶艏端及艉端狹窄處不需裝舷側吸水口。

在貨艙內，用鋪板覆蓋的排水溝應裝有能保證水自艙內流到排水系統進水口的裝置。

§54. 在有傾斜于舳剖面的雙層底船舶上，在船的每一分艙中，除了裝置在排水溝上的吸水口外，應在靠近舳剖面的污水穿內裝置吸水口。

排水系統的進水口也應裝置在污水穿，水平平台上或在擴展到兩舷但并不形成艀排水溝的雙層底上。

關於水穿的裝置參閱第Ⅱ部分的§46。

§55. 主机位于艏部，并在从机艙間隔壁到艏尖艙隔壁之間僅有一個艙的船舶，爲了排出該艙的水除在艏部隔壁按設吸水口外，在艏部必須至少有一個由機械帶動的水泵進水口。

§56. 机艙與鍋爐艙的排水必須符合下列要求：

1) 若机艙和鍋爐艙爲一統艙，并無雙層底，而底板間兩舷升高不小於 5° ，則這種机爐艙可有一個排水系統主管的吸水口和一個直接連于排水泵的吸水口。但如果底板升高小於 5° 時，那麼在靠近舷側處應裝置通到排水系統總管的輔助進水口；

2) 當机艙和鍋爐艙爲一個統艙，并在其整個長度內有形成艀排水溝或伸至兩舷的雙層底時，机爐艙應用四個吸水口進行排水，其中一個進水管應直接與獨立排水泵連接，而其余則接到排水總管；

3) 在机艙和鍋爐艙分開的情況下排水系統總管吸水口的佈置與數目必須與貨艙排水相同。并且在机艙內必須還有一個輔助吸水口直接通到艙底泵。

§57 進水管，過濾網和泥箱應該便于檢查和清洗。在机爐艙和艏軸弄中的排水管系的進水管建議做成直的，應將它們直接連接到泥箱上。泥箱必須便于洗污，且盡可能佈置在机艙鍋爐艙平台以上。

排水管系進水管的吸水端應包在孔徑 8—10 公厘吸入濾網內，濾孔總面積應不小於進水管面積的三倍。

濾網之設計應完全保證清除網格泥土的可能。

§58. 不論艏尖艙是否作爲壓機水艙使用其排水可用排水管進水管或直接用可靠的手搖泵進行。手搖泵能自隔壁甲板或其他經常容易達到且不低于隔壁甲板的地方操縱。

§59. 如果艏尖艙用雙層底外面的排水管路支管來排水，那麼這些支管應符合本部分§6的要求。如果上述平台甲板和錨鏈艙是位在載重水線以下時，在水密平台甲板和錨鏈艙上面的艏尖艙隔壁的前面必須安裝分艙排水設備。

§60. 艏軸弄的排水可用排水總管的支管進行。

§61. 由甲板間艙室排出的水應通過符合下列要求的排水孔：

1) 由位在隔壁甲板以下的甲板間艙室的排水孔，或者位在隔壁甲板以上的閉室的排水孔可以引至排水溝或舷外，參閱本部分§§10和11所述；

2) 在兩端隔壁中有臨時掩蔽之上層建築，排水孔引出舷外；此時在自船艏起有掩蔽的但自船艏起有臨時掩蔽的机艙區域內的上層建築排水孔引入排水溝；

所有引到舷外的排水孔備有暴風雨閘或其他類似的裝置；

3) 受彎曲力或衝擊負荷的閘另件不許用鑄鐵製造；

4) 在乾舷甲板以下的艙室，以及掩蔽的上層建築內艙室的衛生排水管應備有防止水流入船內的可靠裝置且必須加裝閘，其要求與位在隔壁甲板以下甲板間艙室中通出的排水孔之要求一樣；

5) 執行1948年海上人命安全國際公約的客船。其排水孔之裝置和其他舷孔也應符合公約之有關規定，在所有的船上還必須執行登記局規範關於海船載貨標誌的要求。

§62. 在冷藏船冷艙內的排水系統裝置同樣也必須符合在本規範第V部分上所述的要求。

§63. 在船上管路被裝配完畢後，排水系統管路及配件在船上按裝完畢後應按 §155 之規定進行液壓試驗。

第4章 測量管和空氣管

§64. 測量管。在每一水密分艙，隔離艙，壓載水艙，排水溝，燃油艙和雙層底間分艙中必須裝置成直線

狀的測量管，如不可能，則可略加彎曲，到露天甲板（机艙和鍋爐艙除外）。在船舶所有航行條件下這些管子