

ICS 47.020.60
U 60



中华人民共和国国家标准

GB/T 22196—2008/IEC 60092-204:1987

GB/T 22196—2008/IEC 60092-204:1987

船舶电气设备 系统设计 电动和电动液压操舵装置

Electrical installations in ships—
System design—Electric and electrohydraulic steering gear

(IEC 60092-204:1987, Electrical installations in ships—
Part 204: System design—Electric and electrohydraulic, IDT)

中华人民共和国
国家标准
船舶电气设备 系统设计
电动和电动液压操舵装置

GB/T 22196—2008/IEC 60092-204:1987

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字

2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

*

书号:155066·1-34192 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 22196-2008

2008-07-16 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

4 电动机

4.1 在确定动力机组电动机性能要求时,应考虑各种运行状态下舵机的堵转转矩和最大工作转矩。失步转矩与额定转矩的比至少为 1.6。

4.2 舵机动力机组用电动机可按间歇动力要求来确定定额。

此定额应根据所涉及船舶的舵机的特性来确定。

在任何情况下,此定额至少应为:

4.2.1 对电动操舵装置动力机组的电动机:

S3-40% 按 IEC 60034-1 号出版物《旋转电机 第 1 篇:定额和性能》。

4.2.2 对电动液压操舵装置动力机组的电动机和变流机:

S6-25% 按 IEC 60034-1 号出版物。

5 电动机起动器

5.1 主操舵装置或辅助操舵装置动力机组的每台电动机,均应在舵机舱内设置独立的电动机起动装置。作为替代方法,也可以在供电的主配电板或主机控制室内,以及在应急配电板或应急配电板室内设置电动机起动装置。

6 电力电路的供电

6.1 除《1974 年国际海上人命安全公约》另有规定外,由一套或多套动力机组组成的每一电动或电动液压操舵装置,应至少由两条专用线路,从主配电板直接供电;但其中一路可经由应急配电板供电。

6.2 与主电动操舵装置或电动液压操舵装置相关联的辅助电动操舵装置或电动液压操舵装置,可与给此主操舵装置供电的电路之一相连接。

6.3 电动操舵装置或电动液压操舵装置的供电电路应有足够的容量,以便给可能同时接于该电路,且可能需要同时运行的所有电动机和装置供电。

6.4 对于《1974 年国际海上人命安全公约》中规定的某些船舶,要求设置有一个来自应急电源或位于舵机舱内的独立电源的备用电源。

在主电源一旦发生故障时,备用电源应在 45 s 内自动地起作用,且应满足《1974 年国际海上人命安全公约》的要求。

7 控制电路和控制系统的供电

7.1 对动力机组电动机的起动和停止的每一控制,均应由其各自的控制电路提供服务,该控制电路由其相应的电力电路供电。

7.2 所有电动的主操舵装置和辅助操舵装置的控制系统,应由其各自独立的电路供电,该电路由位于舵机舱内的操舵装置电力电路供电,或从配电板上邻近于操舵装置电力电路供电处的一点上,由供电给操舵装置电力电路的汇流排直接供电。

8 电路保护

8.1 电动操舵装置或电动液压的主操舵装置或辅助操舵装置的每一控制电路和每一电力电路,均应设短路保护装置。

8.2 对操舵装置控制系统供电的电路应只设短路保护,不设其他保护。

8.3 对电力电路,如设过流保护,则应不小于电动机或所保护电路的满载电流的两倍,且其设计应允许适当的起动电流通过。

前 言

本标准等同采用 IEC 60092-204:1987《船舶电气设备 第 204 部分:系统设计 电动和电动液压操舵装置》(英文版)。

本标准等同翻译 IEC 60092-204:1987。

为了便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

——“本国际标准”一词改为“本标准”;

——用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;

——删除国际标准的前言、引言;

——表述方式按照 GB/T 1.1—2000 的规定做了修改。

本标准由中国船舶工业集团公司提出。

本标准由全国海洋船标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国船舶工业综合技术经济研究院。

本标准主要起草人:李大屹、严苹。