

ICS 47.080
U 37



中华人民共和国国家标准

GB/T 19311—2003/ISO 10133:2000

小艇 电气系统 超低压直流装置

Small craft—Electrical systems—Extra-low-voltage d. c. installations

(ISO 10133:2000, IDT)

2003-09-29 发布

2004-04-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准等同采用 ISO 10133:2000《小艇 电气系统 超低压直流装置》(英文版)。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) ‘本国际标准’一词改为‘本标准’;
- b) 用小数点‘.’代替作为小数点的逗号‘,’;
- c) 删除国际标准的前言。
- d) 在“规范性引用文件”中,ISO 10239:2000 和 ISO 13297:2000 已正式出版,故“¹⁾正在出版。”等删去。
- e) 在“规范性引用文件”中,虽 IEC 60529:1989 已被等效采用为 GB 4208—1993,IEC 60947-7-1:1989 已被等效采用为 GB 14048.7—1998,但考虑到本标准为等同采用国际标准,故不能用不是等同于国际标准的国家标准替代。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录,附录 C 和附录 D 为资料性附录。

本标准由中国船舶工业集团公司提出。

本标准由中国船舶工业第七〇八研究所归口。

本标准起草单位:中国船舶工业第七〇八研究所。

本标准主要起草人:林德辉、石谦。

小艇 电气系统 超低压直流装置

1 范围

本标准规定了在艇体长度不大于 24 m 小艇上所用的额定电压不高于直流 50 V 的超低压直流电气系统的设计、制造和安装要求。本标准不涉及由发动机制造厂提供的发动机的接线。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 17726—1999 小艇 电气装置 防止点燃周围可燃性气体的保护(idt ISO 8846:1990)

GB/T 18814—2002 小艇 电气系统 交流装置(ISO 13297:2000, IDT)

GB/T 18821—2002 小艇 液化石油气(LPG)系统(ISO 10239:2000, IDT)

ISO 6722-3:1993 道路车辆 无屏蔽低压电缆 第 3 部分:厚壁绝缘电缆导线规格和尺寸

ISO 6722-4:1993 道路车辆 无屏蔽低压电缆 第 4 部分:薄壁绝缘电缆导线规格和尺寸

ISO 10240:1995 小艇 艇主手册

IEC 60529:1989 外壳防护等级(IP 代码)

IEC 60947-7-1:1989 低压开关设备和控制设备 第 7 部分:辅助设备 第 1 节:铜导线用接线端子排

3 术语和定义

本标准采用下列定义。

3.1

等电位搭接导体 equipotential bonding conductor

用于把直流电气装置的各裸露导电部件与基本上等电位的外部导电部件相连接的通常不载流的导体。

3.2

发动机负极接线端子 engine negative terminal

蓄电池负极电缆所连接的发动机上的接线端子。

3.3

艇的“地” craft's ground, craft's earth

由与公共的“地”(具有地球表面的电位),包括与艇体湿表面的任何导电部件导电连接(有意的或无意的)所形成的“地”。

3.4

防点燃设备 ignition-protected equipment

按 GB/T 17726—1999 设计和制造的设备。

3.5

过电流保护装置 overcurrent protection device

设计用于在电流超过某预定值时按预定时间断开电路的装置,诸如熔断器或断路器。