

ICS 17.060
N 12
备案号: 47330-2015

DB22

吉 林 省 地 方 标 准

DB22/T 2317—2015

电接点液位计

Electric contact liquid level gauge

2015 - 09 - 28 发布

2015 - 11 - 01 实施

吉林省质量技术监督局 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由吉林省工业和信息化厅提出并归口。

本标准起草单位：吉林省隆华测控设备制造有限公司。

本标准主要起草人：孙桂平、孙立东、于兴苹、宋立健、马晓强。

电接点液位计

1 范围

本标准规定了电接点液位计的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输搬运与和贮存。
本标准适用于蒸汽锅炉、石油化工等行业用于测量水位用的电接点液位计。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 16507.1 水管锅炉 第1部分：总则
- GB/T 16507.2 水管锅炉 第2部分：材料
- GB/T 16507.3 水管锅炉 第3部分：结构设计
- GB/T 16507.4 水管锅炉 第4部分：受压元件强度计算
- JB/T 1615 锅炉油漆和包装技术条件
- JB/T 4268—1999 双色水位计制造条件
- JB/T 9626 锅炉锻件 技术条件
- JJG 971 液位计检定规程
- TSG G0001-2012 锅炉安全技术监察规程

3 结构形式

电接点液位计由电接点测量筒（测量筒体、汽测连接管、电极、电极固定螺母、电极护管、水侧连接管、排污管）、二次仪表构成见图1和图2。

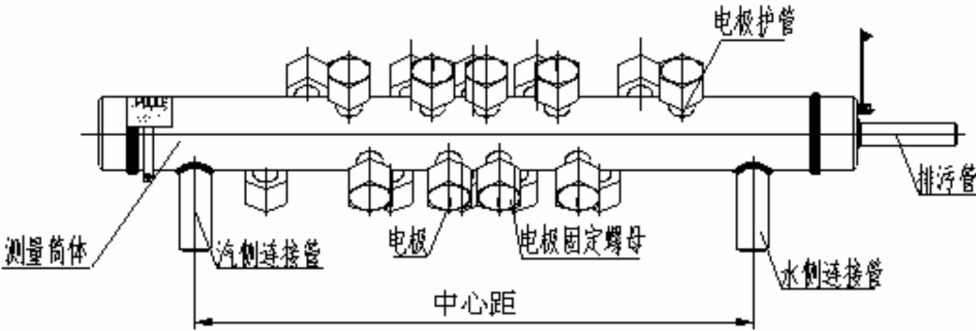


图1 电接点测量筒结构图

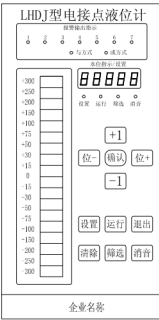
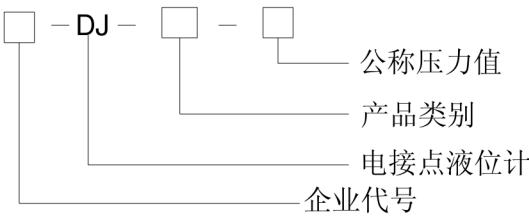


图2 二次仪表示意图

4 产品型号的编制方法

4.1 型号



4.2 产品类别代码

产品类别代码见表1

表1

代 码	无标识	BC
产品类别	普通型	自补偿型

5 技术要求

5.1 一般要求

- 5.1.1 电接点液位计应按照本技术条件及按规程规定的程序批准的图样和技术文件制造。
- 5.1.2 材料锻件应符合产品图样要求及 JB/T 9626 的规定。
- 5.1.3 原材料入厂时应有材质证明，焊接件应进行材质化验，合格后作出材料标识。
- 5.1.4 应保证电接点液位计与汽包接管的安装及检修方便，接管尺寸应符合 TSG G0001—2012 的有关规定。
- 5.1.5 紧固件及连接件的螺纹边面应涂防烧剂，防止螺纹咬死。
- 5.1.6 电接点液位计的强度应可靠，应符合 TSG G0001—2012 和 GB/T 16507.1~16507.4 的规定。

5.2 工作条件

- 5.2.1 环境温度：-10 ℃~50 ℃。

5.2.2 相对湿度： $<80\%$ 。

5.2.3 电源电压： $220V \pm 22V$ 。

5.3 外观质量

5.3.1 电接点液位计外表面涂漆应牢固、美观，不允许有气泡、堆溜和明显的碰划伤。

5.3.2 电接点液位计的外表面涂漆可参照 JB/T 1615 的规定。

5.4 性能

5.4.1 耐压及密封性

电接点液位计工作压力的1.5倍进行，产品图样中应标明水压试验压力数值；液位计的水压试验时间不得少于30 min，液位计无泄漏与损坏现象。

5.4.2 示值误差

电接点液位计的示值的最大允许误差为 ± 12 mm。

5.4.3 回差

电接点液位计的回差应不超过示值最大允许误差的绝对值，即12 mm。

5.4.4 稳定性

电接点液位计连续工作24 h，示值误差仍符合最大允许误差的要求。

6 检验方法

6.1 检验条件

电接点液位计应在6.2规定的条件下进行检验。

6.2 检验用器具

6.2.1 万用表，三位半以上。

6.2.2 打压泵。

6.2.3 钢卷尺，0 m~10 m。

6.2.4 游标卡尺，测量范围0 mm~300 mm 分度值0.02 mm。

6.3 一般要求的检查

6.4 电接点液位计的一般检验应满足 5.1 的全部要求。

6.5 应在一般要求检查合格后再进行 6.6、6.7、6.8、6.9 和 6.10 检测。

6.6 外观检查

目测检查电接点液位计的外观，其结果应该满足5.3的要求。

6.7 耐压及密封性试验

电接点液位计的耐压及密封性试验，应在JB/T 4268—1999中的5.1.3和5.1.4前提下，使用试压泵进行水压试验，其结果应满足5.4.1的要求。

6.8 回差试验

用游标卡尺对电接点液位计的回差进行测量，其结果应满足5.4.3的要求。

6.9 示值误差检测

使用游标卡尺对电接点液位计的回差进行测量，其结果应满足5.4.2的要求。

6.10 稳定性试验

使用打压泵给电接点液位计打压后，液位计连续工作24 h，其结果应满足5.4.4的要求。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验一般分为：

- a) 出厂检验；
- b) 型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 检验项目

出厂检验由制造厂质量检查部门负责进行，出厂检验的项目应满足第6章的全部项目。

7.2.2 抽样数量

出厂检验为逐台检验。

7.2.3 判定规则

电接点液位计出厂检验项目，经检验全部合格后，取得合格证方可出厂。合格证应随同产品一起交给用户。

7.2.4 产品合格证

产品合格证的内容应包括下列各项：

- a) 产品名称；
- b) 产品型号；
- c) 出厂编号；
- d) 制造日期；
- e) 质量检验部门签章。

7.3 型式检验

7.3.1 检验时机

满足以下条件进行电接点液位计的检验：

- a) 新产品及老产品转厂定型时；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 停产一年恢复生产时；

d) 吉林省计量产商品质量监督检验站提出进行型式检验时。

7.3.2 检验项目

型式检验项目为第6章规定的全部项目。

7.3.3 组批规则及抽样数量

试验样品应从出厂检验合格的产品中抽取，小于10台为一批，每批抽取1台。

7.3.4 判定规则与复验规则

电接点液位计经检验后满足第6章要求的为合格品。外观不合格，允许在同批中加倍抽样复验，复验不合格则判改产品为不合格批。其他项目不合格不得复检。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 产品标志

经检验合格的产品带有金属铭牌，铭牌内容包括：

- a) 产品名称；
- b) 产品型号；
- c) 产品编号；
- d) 公称压力；
- e) 制造日期；
- f) 连接管中心距尺寸；
- g) 制造许可证编号；
- h) 制造厂名。

8.1.2 包装标志

8.1.2.1 包装储存标志应符合 GB/T 191 及 GB/T 6388 的规定。

8.1.2.2 装箱标志

出厂的料位计应予装箱，箱外需注明：

- a) 制造厂名称与地址；
- b) 收货单位名称与地址；
- c) 产品名称、型号及数量；
- d) “小心轻放”、“向上”、“怕湿”等图样等标志，标志应符合 GB/T191 的有关规定。
- e) 净重和毛重；
- f) 包装外形尺寸：长×宽×高。

8.2 包装

8.2.1 产品包装

8.2.1.1 产品包装应符合 GB/T13384 的规定。

8.2.1.2 电接点液位计用塑料袋包裹后，放入木箱中，四周用泡沫塑料衬垫，然后用钉子将箱盖钉牢，外面用包装带紧固。

8.2.2 随机文件

产品的随即文件有：

- a) 使用说明书；
- b) 产品合格证；
- c) 装箱单。

8.3 运输与搬运

8.3.1 运输

包装后的电接点液位计在避免雨雪淋袭及的条件下，可适用于各种运输方式。运输过程中应防止剧烈震动、挤压、淋雨及化学物品的侵蚀。

8.3.2 搬运

搬运时应轻拿轻放，严禁抛掷。

8.4 贮存

电接点液位计应保存在干燥、通风、周围无腐蚀气体的地方，不允许露天存放或堆置。
