

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6303—1992

电石炉变压器技术参数和要求

电石炉变压器技术参数和要求

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电石炉变压器的技术参数和要求。

本标准适用于电压等级为110kV级及以下，额定容量为50000kVA及以下，频率为50Hz的三相油浸式电石炉变压器。

2 引用标准

JB 5344.1 矿热炉变压器 总则

3 技术参数

3.1 规格

3.1.1 无励磁调压电石炉变压器的规格应符合表1的规定。

表 1

额定容量 kVA	一次电压 kV	二 次 电 压 V	额定二 次电压 V	调压级数	联结组标号	冷却方式
5000	6	113 106 100 95 90	100	5级(前3 级恒容量 输出, 后 3级恒电 流输出)	D, do	OFWF 或OFAF
6300	10	126 118 111 105 100	111			
8000	35	128 124 120 116 112	120			
10000	35	140 134 129 125 120 116 112	120	7级(前5 级恒容量 输出, 后 3级恒电 流输出)	Y, d11	
12500		160 154 149 144 139 134 130	139			
16000		170 166 163 159 156 153 150	156			

3.1.2 有载调压电石炉变压器的规格应符合表2的规定。

表 2

额定容量 kVA	一次电压 kV	二 次 电 压 V	额定二 次电压 V	调 压 级 数	联结组标号	冷却方式
10000	35	155~100	143	19级(前5级恒容量输出,后15级恒电流输出)等差	Y,d11	OFWF 或OFAF
12500	63	160~100	147			
16000		170~105	156			
20000	35	180~110	164			
25000		190~110	172			
31500	63	205~125	187			
40000		225~145	207			
50000	110	240~160	222			

3.1.3 额定容量为20000kVA及以上的电石炉变压器,可以制成三相变压器组,组成三相变压器组的单相电石炉变压器的额定容量分别为:6667、8333、10500、13333、16667kVA。其技术参数和性能参数由制造厂与用户协商确定。

3.2 性能参数

3.2.1 无励磁调压电石炉变压器的性能参数应符合表3的规定。

表 3

额定容量 kVA	一次电压 kV	空 载 损 耗 kW	负 载 损 耗 kW	空载电流 %	阻抗电压 %
5000	6, 10	10.2	70	2.5	6 ~ 8
	35	10.6	75		
6300	6, 10	11.4	85		
	35	11.8	102		
8000	6, 10	12.5	108		
	35	13.2	118		
10000	35	16.6	130	2	
12500		17.5	154		
16000		21.6	190		

注:表中所列的空载损耗、空载电流和阻抗电压为最高二次电压的数值,负载损耗为额定二次电压下的数值。

3.2.2 有载调压电石炉变压器的性能参数应符合表4的规定。

表 4

额定容量 KVA	一次电压 kV	空载损耗 kW	负载损耗 kW	空载电流 %	阻抗电压 %
10000	35	17.0	140	2	6~8 (35kV级)
	63	21.4	160		
12500	35	18.0	162		
	63	23.0	200		
16000	35	23.6	196		
	63	27.6	250		
20000	35	26.0	240	1.5	7~9 (63kV级 及以上)
	63	32.0	290		
	110	33.0	300		
25000	35	30.0	290	1.5	6~8 (35kV级)
	63	37.5	360		
	110	39.0	370		
31500	35	35.2	340		
	63	43.7	440		
	110	45.7	450		
40000	35	42.5	390		
	63	52.8	510		
	110	55.3	520		
50000	35	50.5	450	1.0	7~9 (63kV级 及以上)
	63	62.7	570		
	110	65.7	580		

注：表中所列的空载损耗、空载电流和阻抗电压为最高二次电压下的数值，负载损耗为额定二次电压下的数值。

4 技术要求及其他规定

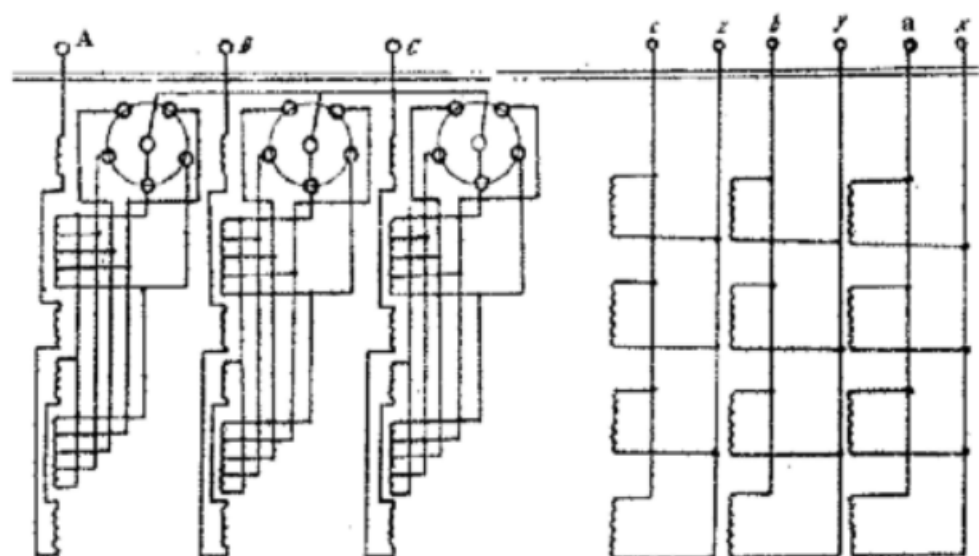
4.1 电石炉变压器的技术要求应符合JB 5344.1的规定。

4.2 电石炉变压器的联结方法可参照附录A。

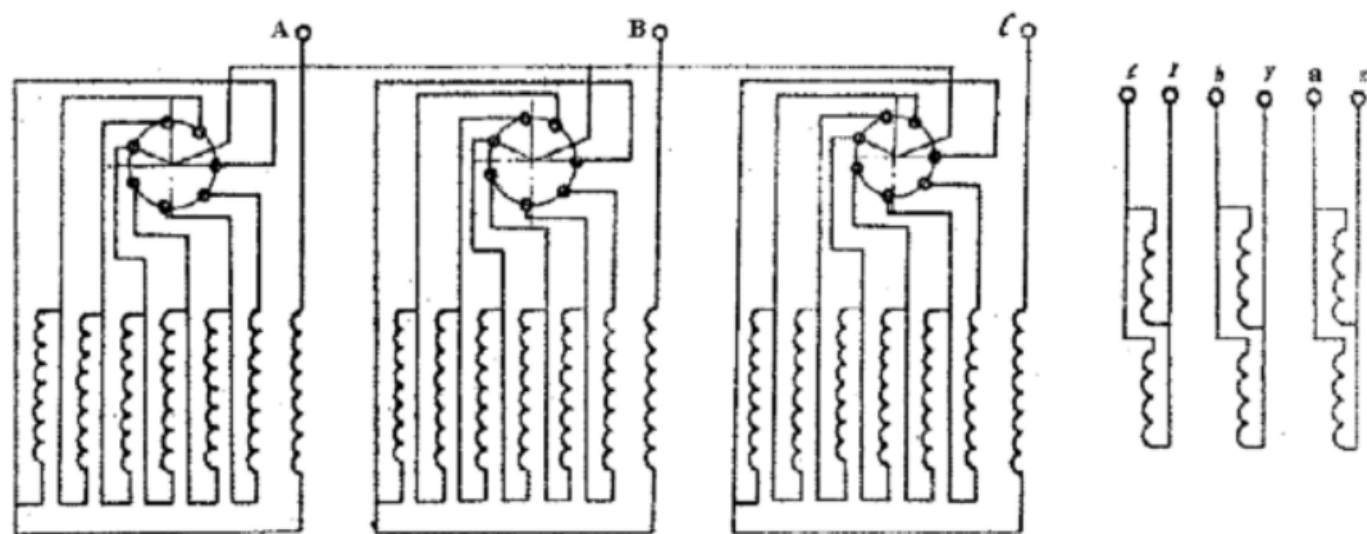
4.3 电石炉变压器的试验项目及方法、检验规则和标志、包装、运输、储存要求等应符合JB 5344.1的规定。

附录 A
典型联结图
(参考件)

A1 无励磁调压电石炉变压器可采用图A1、图A2所示的联结图。

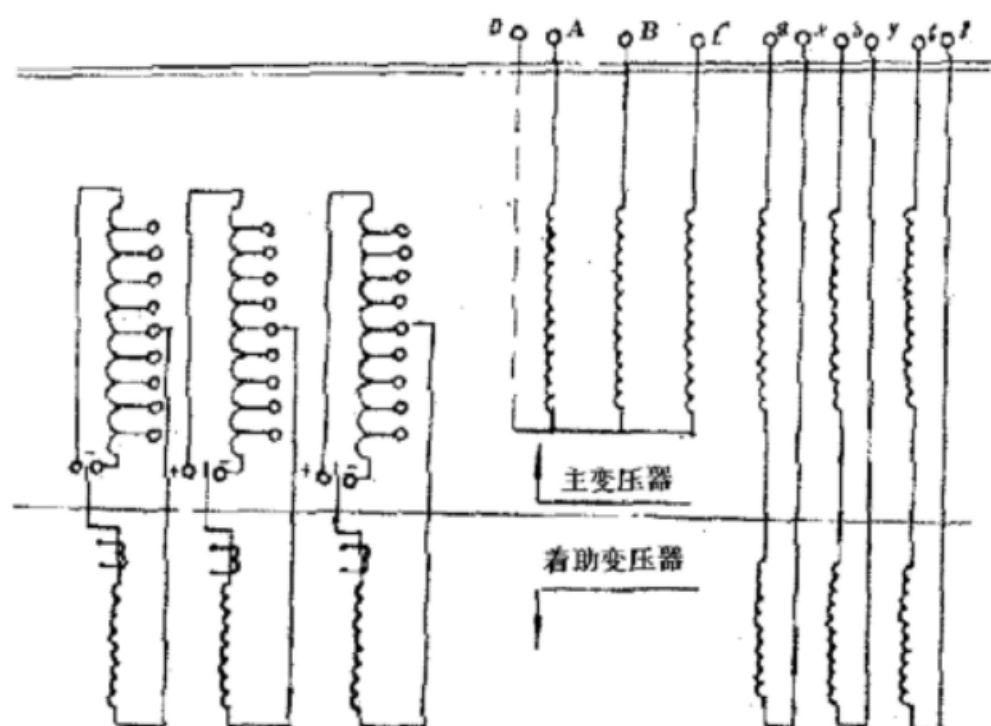


图A1



图A2

A2 35kV级及以上有载调压电石炉变压器可采用图A3所示的联结图。



图A3

附加说明：

本标准由机械电子工业部沈阳变压器研究所提出并归口。

本标准由长春变压器厂、沈阳变压器研究所负责起草。

本标准自实施之日起，原JB/DQ 2207—86《电石炉用变压器》作废。

