



工业企业 安全用电问答

金盾出版社

工业企业安全用电问答

秦华栋 张盖楚 刘捷 编著
刘泽发 廖壮伟 李建熙

金盾出版社

(京)新登字 129 号

内 容 提 要

本书以问答形式较全面地阐述了工业企业安全用电问题。内容主要包括电气安全一般知识、触电与急救、直接和间接接触防护、变配电安全、电容器和室内外线路、电器与用电设备安全、电气安全装置、接地与接地装置、电工安全用具、过电压保护、电气防火与防爆、静电防护、电气作业安全和电气安全管理。本书内容实用、重点突出、通俗易懂,可供工业企业电工作业人员和电气技术人员使用,也可供大中型企业和中等企业、职业学校电工和技工学校电工专业的师生参考。

工业企业安全用电问答

秦华秋等编著

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:8214039 8218137

传真:8214032 电挂:0234

三二〇九工厂印刷

各地新华书店经销

开本:32 印张:16.5 字数:368 千字

1992 年 7 月第 1 版 1992 年 7 月第 1 次印刷

印数:1-21000 册 定价:6.00 元

ISBN 7-80022-468-6/TM·13

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

电力是现代工业生产的基本动力,是企业维持正常生产的基础,而做好安全用电工作则是奠定这种基础的有力保证。

所谓企业安全用电,就是在既定的环境条件下,企业领导对电气作业采取严密的组织措施,电工人员、生产人员和其他用电人员采取必要的技术措施和使用完善的电工工具,在保证人身和设备安全的前提下正确使用电力。企业安全用电,作为制度、措施以及在对电工人员的培训考核和管理方面,应引起企业各级领导的高度重视;作为一门专业技术,应为企业全体电工人员所掌握;作为一般知识,应为企业所有用电人员(包括生产工人)所了解。

本书实用性强,所选题材绝大多数可供电工人员在实际操作、维护电气设备中参考;内容从一般常识到专业知识,由浅入深,层次分明,通俗易懂。编写中还参考了近几年国家有关部门修订颁布的专业技术规程和技术标准,读者从中可以获得最新的参考资料。

本书可供工业企业电工作业人员和电气技术人员阅读参考,也可作为大中型企业和乡镇企业对具有初中文化水平的青年电工进行安全技术培训的参考资料。

本书以问答形式阐述内容广泛的工业企业安全用电问题,选题可能有偏宽或者遗漏以及其他不当之处,热切希望读者批评指正。

编 者

1992年3月

目 录

一、电气安全一般知识

1. 电气安全工作包括哪些任务和基本内容? (1)
2. 保证用电安全的基本要素是什么? (1)
3. 在安全技术方面对电气设备有哪些基本要求? (2)
4. 电气事故如何分类? 其中按事故的基本原因是怎样分类的? (3)
5. 用电单位的电气事故如何分类? (4)
6. 用电单位发生电气事故怎么办? (4)
7. 对用电中的电气事故原因进行调查时,如何分类统计? (5)
8. 哪些人员属于电工人员或电工作业人员? 检查试验站和自动控制部门的工作人员是否属于电工人员? (5)
9. 当一名合格电工应具备哪些基本条件? (6)
10. 在电气安全方面电工作业人员有哪些职责? (6)
11. 什么叫做“三电”? (7)
12. 什么是安全色? 有哪几类? 其含义和用途有何规定? (7)
13. 国标对安全标志是如何规定的? (8)
14. 安全标志的基本要求是什么? (9)
15. 为什么要在电气设备上设标志? (9)
16. 什么叫做绝缘? (10)
17. 绝缘材料应具有哪些性能? (10)
18. 划分工频交流电高压和低压的标准是什么? (10)
19. 什么是安全电压(或安全特低电压)? (11)
20. 什么是安全电压的特定供电电源? (11)
21. 安全电压电路必须具备哪些条件? (12)
22. 什么叫做“功能特低电压电路”? 应采取哪些补充保护措施? (12)
23. 什么叫做断路和短路? 短路有何危害? (13)

24. 什么叫做过载? 什么叫做低电压或电压过低? (13)
25. 如何判断电气线路是高压线路还是低压线路? (14)
26. 发生异常停电事故的原因是什么? (14)
27. 对电气设备为什么要经常进行检查维护? (15)
28. 企业进行电气安全检查时应注意哪些方面? (15)
29. 电气设备检修完毕之后,在送电前应进行哪些工作? 送电时要注意哪些事项? (16)
30. 为什么禁止在本单位不能控制的线路或设备上作业? (17)
31. 电气设备过热是哪些原因造成的? 有何危险? (17)
32. 对电气设备的允许最高温度有何规定? (18)
33. 变色漆有什么用途? 使用时应注意哪些事项? (19)

二、触电与急救

34. 人为什么会触电? 什么叫做触电? 触电可分为哪几类? (20)
35. 触电可分为哪几种情况? (20)
36. 发生触电事故的主要原因是什么? (21)
37. 哪些因素会增大触电的可能性? (22)
38. 触电事故一般有哪些规律? (22)
39. 操作中的哪些失误会导致触电伤亡事故? (24)
40. 跨步电压引起触电伤亡事故的原因有哪些? 如何预防跨步电压触电? (24)
41. 为什么说高低压触电都是危险的? (25)
42. 如何预防触电? (25)
43. 什么叫做电击? 电击造成的伤害程度是如何分级的? (26)
44. 什么叫做电伤? 电伤有哪几种? (27)
45. 在什么情况下会发生电光性眼炎? (27)
46. 电流对人体有哪些伤害作用? (27)
47. 影响触电伤害程度的因素有哪些? (28)
48. 触电伤害程度与通过人体的电流大小有何关系? (28)
49. 什么叫做感知电流? (28)
50. 什么叫做摆脱电流? (28)
51. 通过人体的电流增大到什么程度有致命危险? (29)
52. 触电伤害程度与电流通过人体的持续时间有何关系? (29)

53. 触电伤害程度与电流通过人体的途径有何关系? (30)
54. 触电伤害程度与电流种类和电流频率有何关系? (30)
55. 触电伤害程度与人体电阻有何关系? (30)
56. 触电伤害程度与外部(周围)环境有何关系? (31)
57. 触电时手紧握导线丢不开是什么原因? (32)
58. 发生触电事故时应采取哪些救护措施? (32)
59. 为什么发现有人触电应尽快使其脱离电源并迅速实施救治? (32)
60. 如何使触电人迅速脱离电源? (33)
61. 救护触电者脱离电源时应注意哪些事项? (34)
62. 对触电者应使用哪些方法进行急救? (34)
63. 进行人工呼吸以前应做好哪些准备工作? (35)
64. 人工呼吸法有哪几种? 各种方法的要领是什么? 哪种方法较好? (36)
65. 如何进行胸外心脏按摩? (39)
66. 如何判断对触电者进行急救的效果? (41)
67. 触电者受到电弧灼伤时如何进行抢救? (42)
68. 怎样恰当地处理触电者所受的外伤? (42)

三、直接接触触电防护

69. 什么叫做直接接触触电? 直接接触触电有何特点? (43)
70. 除了误触带电部分外,还有什么原因造成直接接触触电? 有哪些防护措施? (43)
71. 什么叫做电气安全距离(间距)? 安全距离(间距)有哪几种? (44)
72. 什么叫做人体远离(间距)防护? 确定防护间距应考虑哪些情况? (44)
73. 10 千伏及以下架空线路导线的线间距离是如何规定的? (45)
74. 架空线路导线与地面(或水面)的距离是如何规定的? (45)
75. 10 千伏及以下架空线路导线与街道、行道树间的最小距离是如何规定的? (46)
76. 对 10 千伏及以下架空线路导线与建筑物之间的最小距离有哪些规定? (46)
77. 10 千伏及以下架空线路与铁路、公路、河流、管道、索道交叉

- 时,导线与跨越物间的最小距离是如何规定的? (46)
78. 10 千伏及以下架空线路与各种电压的架空线路交叉跨越时,对导线间垂直距离有何规定? (47)
79. 对同杆架设的线路横担间的最小垂直距离是如何规定的? (47)
80. 接户线与地面的距离有何规定? (48)
81. 低压接户线与建筑物的距离有何规定? (48)
82. 低压接户线的档距和线间距离是如何规定的? (48)
83. 室内外采用低压绝缘线明配线时,对绝缘导线与地面的距离有何规定? (49)
84. 在电缆沟和电缆隧道内敷设电缆线路时,对支架间和电缆间的相互距离有何规定? (49)
85. 室内外低压配线与各种管道平行和交叉时,对配线与管道间的距离有何规定? (50)
86. 对企业的低压配电装置、插座和开关等的间距有哪些要求? (51)
87. 高低压电缆架空明设时,电缆间以及电缆与管道之间的最小距离是如何规定的? (51)
88. 室内配电装置的最小安全净距是如何规定的? (51)
89. 对室外配电装置的最小安全净距有何规定? (52)
90. 对室内外变压器四周的最小安全距离有何规定? (53)
91. 对配电装置的安全通道有哪些规定? (53)
92. 为什么配电盘(屏)和保护盘(屏)前要标警戒线? (54)
93. 检修时为防止作业人员接近带电体,应保持多大的检修安全间距? (54)
94. 什么叫做屏护? 屏护装置有哪几种? (55)
95. 在哪些情况下应采取屏护措施? (56)
96. 企业的变、配电设备常用的屏护装置有哪些? 对屏护装置的安装有何规定? (56)
97. 对屏护装置有哪些具体要求? (57)
98. 采用屏护装置时,还应辅以哪些安全措施? (57)
99. 在什么情况下应使用防止触电事故的联锁装置? (58)
100. 信号装置有何作用? (59)

101. 报警装置有何作用? 如何正确使用近电报警器? (59)
102. 采取绝缘方式的防护措施对安全起什么作用? 要注意哪些问题? (60)
103. 绝缘材料在哪些情况下会被击穿? (60)
104. 电气设备的绝缘缺陷一般有哪几类? (61)
105. 用什么方法来判断电气设备的绝缘好坏? (61)
106. 什么叫做介质损耗? 如何表示? (62)
107. 要使电气设备的绝缘保持正常工作状态, 需要采取哪些措施? (63)
108. 对绝缘如何进行经常监视? (64)
109. 对各类线路的绝缘电阻值有何具体要求? (64)
110. 对油浸电力变压器的绝缘电阻有何具体要求? (65)
111. 对电动机的绝缘电阻有何要求? (65)
112. 对手持电动工具的绝缘电阻有何要求? (65)
113. 测量绝缘电阻必须采取哪些安全措施? (66)
114. 在判断高压设备的绝缘状况时, 为什么还要测量吸收比? (66)
115. 进行耐压试验的目的是什么? (67)
116. 耐压试验有哪几种? 各有何特点? (67)
117. 对电气设备的绝缘如何进行耐压试验? (68)
118. 进行耐压试验应注意哪些事项? (69)
119. 对电动机的耐压试验有何要求? (69)
120. 为什么要测定泄漏电流? (69)
121. 怎样进行绝缘油的耐压试验? (70)

四、间接接触触电防护

122. 什么叫做间接接触触电? (71)
123. 什么叫做间接接触触电防护? (71)
124. 有哪些间接接触触电防护措施? (72)
125. 中性点与零点、中性线与零线有何区别? (72)
126. 什么叫做保护接地? 其作用是什么? (73)
127. 什么叫做保护接零? 其作用是什么? (73)
128. 保护接地与保护接零有哪些不同之点? (74)
129. 电气设备的哪些金属部分应进行保护接地或接零? (74)

130. 电气设备的哪些金属部分可不实行保护接地或接零? (75)
131. 保护接地线通常是什么颜色? (76)
132. 在低压配电系统中,采用保护接零应注意哪些事项? (76)
133. 自动切断供电电源这一保护措施的基本原则是什么? (77)
134. 在低压配电系统中,按 IEC 标准规定的中性点工作制度有几种? 其含义是什么? (78)
135. 采取自动切断供电电源的保护措施时,对切断电源的时间有何规定? (80)
136. 采用 TN 系统时,要实现自动切断电源保护应采取哪些措施? 有何要求? (81)
137. 采用 TT 系统时,要实现自动切断电源保护应采取哪些措施? 有何要求? (82)
138. 采用 IT 系统时,对触电保护有何要求? (82)
139. 选择配电系统的接地方式(或中性点制度)应以哪些条件为依据? (83)
140. TT 系统为什么能防止触电? 尚存在什么缺陷? (84)
141. 采用 TT 系统时,应采取什么措施来消除所存在的缺陷? (85)
142. 采用 TN-C 系统时应满足哪些要求? (85)
143. TN-C 系统为什么能防止触电? 尚存在什么缺陷? (86)
144. 采用 TN-C 系统时,应采取什么措施来消除所存在的缺陷? (87)
145. IT 系统与中性点接地的 TN、TT 系统相比,哪种系统较为安全? (87)
146. 一般低压配电系统的中性点为什么要接地? (88)
147. 为什么同一配电系统中保护接地和保护接零这两种保护方式不能混用? (89)
148. 不接地系统中为什么要装绝缘监视装置? (90)
149. 怎样防止高压窜入低压侧? (90)
150. 使用击穿保险器应注意哪些事项? (91)
151. 为什么要实行重复接地? 哪些地点要进行重复接地? (91)
152. 接零保护与供电线路上的保护装置有何关系? (92)
153. 在直接接地的低压配电系统中,零线经常出现带电现象的原

- 因是什么? (92)
154. 对零线有哪些安全要求? (93)
155. 什么叫做设备的基本绝缘、附加绝缘、双重绝缘和加强绝缘? (94)
156. 哪些电气设备采用双重绝缘结构? (94)
157. 对电气设备的双重绝缘结构有哪些要求? (95)
158. 什么叫做电气隔离? 如何进行电气隔离? 为什么电气隔离能防止触电? (95)
159. 为了保证携带式电气设备安全运行,应采取哪些措施? (96)
160. 怎样使用三眼插座才算正确? (96)
161. 为什么三相移动式电气设备要使用四眼插座? (97)
162. 电工产品按防止人身触电的程度如何分级? (97)

五、变、配电安全

163. 变电所常见的事故是什么原因引起的? (98)
164. 变、配电所特殊巡视应检查哪些项目? (98)
165. 变、配电所突然断电应如何处理? (99)
166. 变、配电所内发生误操作应如何处理? (99)
167. 对变电所的所用电有哪些安全要求? (99)
168. 对配电装置有哪些安全要求? (100)
169. 对主变压器停送电的操作顺序有哪些规定? 为什么? (101)
170. 主变压器差动保护动作的原因是什么? 应怎样处理? (101)
171. 变压器常采用哪几种保护方式? (102)
172. 什么叫做变压器的纵联差动保护? 其原理是怎样的? (103)
173. 在什么情况下采用三相差动保护? 在什么情况下采用两相差动保护? (103)
174. 变压器的极限温度是根据什么确定的? (104)
175. 变压器的使用寿命与哪些因素有关? (104)
176. 变压器的分接开关起什么作用? 倒换时有何要求? (105)
177. 两台变压器如果要并列运行,必须具备哪些条件? (106)
178. 电源电压高于变压器额定电压有什么危害? (106)
179. 新装或大修后的大型变压器投入运行前应验收哪些项目? (107)
180. 对新装或大修后的主变压器为什么要测定其大盖和油枕连

- 接管的坡度？标准是什么？…………… (108)
181. 变压器投入运行前为什么要进行冲击合闸试验？冲击几次？…………… (108)
182. 新装或大修后的变压器刚投入运行时，瓦斯继电器为什么会频繁动作？遇到这种情况如何判断和处理？…………… (109)
183. 什么是变压器的过电压？过电压的原因是什么？变压器能承受多大的过电压？…………… (109)
184. 变压器过电压的破坏方式有哪两种？如何防止过电压损坏变压器？…………… (110)
185. 空载变压器拉、合闸次数过多对变压器有何影响？…………… (110)
186. 电力变压器一般有哪些常见故障？…………… (111)
187. 无载调压变压器的分接开关有哪些常见故障？…………… (111)
188. 有载调压变压器的分接开关有哪些常见故障？…………… (112)
189. 配电变压器的预防性试验包括哪些项目？其试验标准如何？…………… (112)
190. 在什么情况下应对变压器器身进行干燥处理？处理时应注意哪些事项？…………… (113)
191. 变压器有哪些严重缺陷时必须停用？…………… (113)
192. 对运行中的变压器应检查和监视哪些项目？…………… (114)
193. 对变压器应进行哪些项目的特殊巡视检查？…………… (114)
194. 变压器运行中的温升过高是什么原因造成的？…………… (115)
195. 如何从声音判断变压器运行是否正常？产生异音的原因有哪些？…………… (116)
196. 三卷变压器停一侧其他两侧能否继续运行？应注意什么？…………… (116)
197. 变压器后备保护动作的原因是什么？应怎样处理？…………… (116)
198. 变压器过负荷应如何处理？…………… (117)
199. 变压器自动跳闸后应如何处理？…………… (118)
200. 变压器冷却系统发生故障应如何处理？…………… (118)
201. 变压器的瓦斯保护的保护区是什么？有何优缺点？…………… (119)
202. 瓦斯继电器的动作原理是什么？常用瓦斯继电器有哪几种型式？…………… (120)
203. 瓦斯继电器动作后如何收集气体判别故障？…………… (120)

204. 安装瓦斯继电器应注意哪些事项? (121)
205. 变压器的轻瓦斯保护动作的原因有哪些? 应怎样处理? (121)
206. 变压器的重瓦斯保护动作掉闸的原因有哪些? 应怎样处理? (122)
207. 为防止瓦斯继电器误动作应采取哪些反事故措施? (123)
208. 变压器油的主要作用是什么? 对油的性能有哪些要求? (123)
209. 运行中的变压器油时间长了为什么会老化变质? 有何影响? (124)
210. 如何用简易方法鉴别变压器油的优劣? (125)
211. 变压器油位不正常应如何处理? (125)
212. 变压器缺油的原因是什么? 对变压器有什么影响? 临时可采取哪些措施? (126)
213. 对运行中的变压器补充油时应注意哪些事项? (127)
214. 变压器铁芯常发生哪些故障? (127)
215. 怎样鉴别变压器绕组绝缘劣化的程度? (127)
216. 变压器绕组发生断线故障时会出现什么现象? 是什么原因? (128)
217. 变压器绕组绝缘损坏的原因是什么? (129)
218. 变压器绕组匝间短路、相间短路或对地击穿时会出现什么现象? (129)
219. 修理变压器时, 选用绝缘材料要注意什么? (130)
220. 装设电压互感器时应如何选择熔断器? (130)
221. 双母线的两组电压互感器二次侧能否并列? 要注意什么? (131)
222. 电压互感器断线有哪些征兆? 应如何处理? (131)
223. 电压互感器二次侧为什么必须接地? (132)
224. 当发现电压互感器的熔体熔断时应怎样处理? (132)
225. 电压互感器的巡视检查包括哪些项目? (132)
226. 使用电压互感器应注意哪些事项? (133)
227. 在哪些情况下应停用电压互感器? (133)
228. 电流互感器的二次侧为什么不允许开路? 开路以后有什么

危险?	(134)
229. 电流互感器长时间过负荷有何危害?	(134)
230. 更换电流互感器要注意哪些事项?	(134)
231. 电流互感器有哪些常见故障? 如何判断处理? 对其进行正 常巡视检查时应检查哪些项目?	(135)
232. 电流互感器二次侧开路有哪些征兆? 怎样处理?	(135)
233. 高压电器有哪些种类? 在电力系统中起什么作用?	(136)
234. 对高压电器有哪些基本要求?	(136)
235. 高压电器的正常工作环境条件一般是指什么?	(137)
236. 母线总开关和主变压器开关发生故障跳闸应如何处 理?	(138)
237. 负荷开关的特点是什么? 能切断或接通多大电流?	(138)
238. 断路器出现哪些故障时不允许将其分闸?	(139)
239. 为什么断路器不允许在带电情况下用“千斤顶”进行慢合 闸?	(139)
240. 断路器合闸失灵的原因是什么? 如何查找?	(140)
241. 断路器掉闸失灵的原因是什么? 如何查找?	(141)
242. 为什么最新的开关标准规定要逐步淘汰油断路器的手动操 作机构?	(142)
243. 在某些断路器的断口上为什么要设并联电阻? 其作用是 什么?	(142)
244. 油断路器电动合闸时应注意哪些事项?	(143)
245. 在油断路器的运行中应进行哪些检查?	(143)
246. 油断路器有哪些严重缺陷时必须停用?	(144)
247. 油断路器误跳闸的原因是什么? 如何处理?	(144)
248. 油断路器的油面过高或过低对运行有什么影响?	(145)
249. 多油断路器桶内进水有何危害? 如何检查?	(145)
250. 少油断路器几次跳闸后油会发黑? 这种油还能继续使用 吗?	(146)
251. 更换真空断路器的真空灭弧室应注意哪些事项?	(146)
252. 真空断路器为什么要增设 R-C 保护装置? 应如何正确安 装?	(147)
253. 真空断路器分、合闸失灵是什么原因造成的?	(147)

254. 六氟化硫(SF₆)断路器有哪些优点?为什么要使用六氟化硫这种气体? (148)
255. SF₆断路器会漏气吗?发现漏气应如何处理? (148)
256. SF₆气体是否有毒?SF₆断路器严重泄漏时应注意哪些事项? (149)
257. 为什么要试验高压断路器的低电压合、掉闸?标准是什么? (149)
258. 高压断路器的铜触头为什么要换上铜钨触头?有何优点? (150)
259. 高压断路器远方操作不能合闸应如何处理? (150)
260. 高压油断路器的油箱为什么有的漆成灰色,有的漆成红色? (151)
261. 高压线路上装设的自动重合闸装置,为什么只实行一次重合或二次重合,而不实行更多次重合? (151)
262. 使用隔离开关(隔离刀闸)应注意哪些事项? (151)
263. 在隔离开关的运行中可能出现哪些异常现象?应怎样处理? (152)
264. 隔离开关与断路器之间为什么要装联锁装置?联锁装置有哪些类型?它们是如何工作的? (153)
265. 刀闸(刀闸开关)和隔离开关是同一种电器吗? (153)
266. 操作刀闸有哪些要领? (154)
267. 操作刀闸有哪些安全技术要求? (154)
268. 为什么停电时先拉线路侧刀闸,送电时先合母线侧刀闸? (155)
269. 在刀闸操作中带负荷错合、错拉怎么办? (156)
270. 刀闸和母线有哪些严重缺陷时必须停用? (156)

六、电容器和室内外线路

271. 电容器有何用途?什么叫做并联补偿?什么叫做串联补偿? (157)
272. 电容器并联补偿有几种接线方式? (158)
273. 对电容器的安装有哪些要求? (158)
274. 新装或新换的电容器投入运行前应对其进行哪些检查? (159)

275. 对室外电容器组有哪些要求? (160)
276. 对电容器室的室温和电容器的外壳温度有何要求和规定? (160)
277. 对电容器室有哪些要求? (161)
278. 对电容器一般采用哪些保护方式? 有什么要求? (161)
279. 什么叫做电容器组的零序电流平衡保护? 对零序保护有哪些要求? (162)
280. 采用熔断器保护电容器有哪些要求? (163)
281. 高压电容器并联补偿时,为什么每一个电容器都要安装熔断器? (164)
282. 电容器为什么要安装放电装置? (164)
283. 为什么有时要在并联补偿电容器回路中串入一个小值电抗? (164)
284. 耦合电容器上为什么要安装接地刀闸? 操作时应注意哪些问题? (165)
285. 耦合电容器上为什么要装放电灯泡或阀式放电器? (166)
286. 为什么不允许电容器组装设自动重合闸装置? (166)
287. 为什么禁止电容器组带电荷合闸? (166)
288. 操作以氯化联苯为浸渍介质的电容器应注意哪些事项? (167)
289. 电容器的额定电压与电源电压不符能否使用? (167)
290. 哪些原因会造成电容器过电压运行? (168)
291. 在电容器的运行中常出现哪些异常现象? (168)
292. 电容器有哪些损坏类型? 损坏的一般规律是什么? (169)
293. 电容器发生爆炸事故是什么原因? (169)
294. 在哪些情况下应将电容器组立即退出运行? (170)
295. 为什么不能将外壳鼓肚的电容器降级使用? (170)
296. 电容器的保护装置跳闸后应如何处理? (171)
297. 在移相电容器的运行中应注意哪些事项? (171)
298. 对运行中的移相电容器组应进行哪些检查? (172)
299. 补偿电容器运行中有哪些特点? 其保护装置必须满足哪些要求? (173)
300. 什么叫做“自激”现象? 有何危害? 应如何避免? (173)

301. 为什么不允许移相电容器在电网电压超过其额定电压 10% 时长期运行? (174)
302. 电容器的允许过电压标准是如何规定的? (174)
303. 处理故障电容器应注意哪些安全事项? (175)
304. 使用补偿电容器应特别注意哪些安全问题? (176)
305. 当装有电容器组的变电所全所停电时,为什么必须断开电容器组? (176)
306. 对并联电容器应进行哪些项目的试验? 试验标准是如何规定的? (177)
307. 怎样正确使用兆欧表测量电容器的绝缘电阻? (177)
308. 搬运和存放电容器应注意哪些事项? (178)
309. 为保证架空线路安全运行,有哪些具体要求? (178)
310. 常见的危害架空线路的行为有哪些? 如何制止? (179)
311. 架空线路为什么一般都采用多股绞线而很少采用单股线? (180)
312. 同一电杆上架设铜线和铝线时,为什么要把铜线架在上方? (180)
313. 高压架空线路建成后投入运行时,为什么要将电压慢慢地升高,而不允许一次合闸送三相全电压? (180)
314. 10 千伏及以下架空线路的档距和导线间距有何规定? (181)
315. 对架空线路导线的连接有哪些要求? 能否焊接? (181)
316. 铜导线与铝导线相接时为什么会产生电解腐蚀? 用什么方法来防止? (182)
317. 采用裸导线的架空线路中,将导线固定在绝缘子上的扎线,其材质为什么应与导线的材质相同? (182)
318. 采用钳压法连接导线应注意哪些事项? (182)
319. 采用爆压法连接导线应注意哪些事项? (183)
320. 同一档距内的各相导线的弧垂为什么必须保持一致? (184)
321. 同杆架设多回路的架空线路,其横担间和导线间的距离应如何确定? (184)
322. 什么是导线和电缆的允许持续电流? (185)
323. 架空线路采用瓷横担有哪些优缺点? (185)
324. 为什么 35 千伏架空线路大多使用悬式绝缘子而很少使用