

256492

中华人民共和国第一机械工业部

电 工 专 业 标 准

云 母 制 品

(草案试行)

电 (D) 1—59~22—59



第 一 机 械 工 业 部

1 9 5 9

12 90
71

北京市书刊出版业营业许可证出字第 008 号 书号15033·2—31

1959年 8 月第一版 1959年 8 月第一版第一次印刷

787×1092 1/25 字数123千字 印张 4 4 25 0.001—2,330册

机械工业出版社（北京阜成门外百万庄）出版

沈阳市第一印刷厂（沈阳铁西区北三路一段12号）印刷

辽宁省新华书店发行

定价0.82元

目 次

电 (D) 1—59	普通塑型云母板	3
电 (D) 2—59	普通衬垫云母板	8
电 (D) 3—59	普通柔软云母板	12
电 (D) 4—59	纸底柔软云母板	17
电 (D) 5—59	耐热衬垫云母板	22
电 (D) 6—59	硅有机塑型云母板	24
电 (D) 7—59	硅有机柔软云母板	26
电 (D) 8—59	耐热柔软玻璃硅有机云母板	28
电 (D) 9—59	整流子云母板	30
电 (D) 10—59	云母箔	34
电 (D) 11—59	玻璃硅有机云母箔	38
电 (D) 12—59	玻璃硅有机云母带	41
电 (D) 13—59	黄云母带	44
电 (D) 14—59	黑云母带	50
电 (D) 15—59	电工用粉云母纸	56
电 (D) 16—59	粉云母带	60
电 (D) 17—59	粉云母箔	65
电 (D) 18—59	柔软粉云母板	69
电 (D) 19—59	塑型粉云母板	73
电 (D) 20—59	粉片塑型云母板	77
电 (D) 21—59	衬垫和耐热衬垫粉云母板	81
电 (D) 22—59	整流子粉云母板	85

附 录

电 (D) 1—59	普通塑型云母板	91
电 (D) 2—59	普通衬垫云母板	91
电 (D) 3—59	普通柔软云母板	92
电 (D) 4—59	纸底柔软云母板	92
电 (D) 5—59	耐热衬垫云母板	93
电 (D) 6—59	硅有机塑型云母板	93
电 (D) 7—59	硅有机柔软云母板	94
电 (D) 8—59	耐热柔软玻璃硅有机云母板	94
电 (D) 9—59	整流子云母板	95

电 (D) 10—59	云母箔.....	95
电 (D) 11—59	玻璃硅有机云母箔.....	96
电 (D) 12—59	玻璃硅有机云母带.....	96
电 (D) 13—59	黄云母带.....	97
电 (D) 14—59	黑云母带.....	97
电 (D) 15—59	电工用粉云母纸.....	98
电 (D) 16—59	粉云母带.....	98
电 (D) 17—59	粉云母箔.....	99
电 (D) 18—59	柔软粉云母板.....	99
电 (D) 19—59	塑型粉云母板.....	100
电 (D) 20—59	粉片塑型云母板.....	100
电 (D) 21—59	衬垫和耐热衬垫粉云母板.....	101
电 (D) 22—59	整流子粉云母板.....	101

中华人民共和国 第一机械工业部	电 工 专 业 准 标	电 (D) 1--59
	普通塑型云母板	
		动力 34 組

一、定义及用途

1. 衬垫云母板是用白云母片,虫胶漆或多元酯漆粘貼經热压而成,用以制造热塑型之絕緣另件,如云母管、环等。

二、技术条件

2. 应制成表 1 的分类:

表 1

分 类	厚度 (公厘)	云母类别	云母级别	云 母 号	云母板胶剂
多重虫胶甲级白云母塑型云母板	0.2	白云母	甲级	#6、#6½、#7	虫胶漆
多重多元酯甲级白云母塑型云母板	0.2	"	甲级	"	多元酯漆
多重虫胶乙级白云母塑型云母板	0.15、0.2、0.25	"	乙级	#5、#6½、#6、#6½、#7	虫胶漆
多重多元酯乙级白云母塑型云母板	0.15、0.2、0.25	"	乙级	"	多元酯漆
"	0.3、0.4、0.5、0.6	"	乙级	#6、#6½、#7	"
"	0.7、0.8、0.9、1.0	"	乙级	#7、#8	"
"	1.0、1.2	"	乙级	"	"
多重虫胶乙级白云母塑型云母板	0.3、0.4	"	乙级	#6、#6½、#7	虫胶漆
"	0.5、0.6、0.7、0.8	"	乙级	"	"
"	0.9、1.0、1.2	"	乙级	"	"
少量虫胶甲级白云母塑型云母板	0.2	"	甲级	#5、#5½、#6、#6½、#7	"
少量多元酯甲级白云母塑型云母板	0.2	"	甲级	"	多元酯漆
少量多元酯乙级白云母塑型云母板	0.15、0.2、0.25	"	乙级	#6、#6½、#7	"
少量虫胶乙级白云母塑型云母板	0.15、0.2、0.25	"	乙级	"	虫胶漆
"	0.3、0.4	"	乙级	#6、#6½、#7	"
"	0.5、0.6、0.7、0.8	"	乙级	#7、#8	"
"	0.9、1.0、1.2	"	乙级	"	"
少量多元酯乙级白云母塑型云母板	0.3、0.4	"	乙级	#6、#6½、#7	多元酯漆
"	0.5、0.6、0.7、0.8	"	乙级	#7、#8	"
"	0.9、1.0、1.2	"	乙级	"	"

电器科学研究院提出

第一机械工业部第八局
1959年9月24日批准試 行 日 期
1959年9月1日

电 (D) 1-59

普通塑型云母板

3. 云母板厚度允許公差应符合表 2

表 2

厚 度 (公厘)	容 許 公 差	
	平 均 值	个 別 点
0.15、0.2、0.25	+0.07 -0.05	+0.14 -0.10
0.3	±0.05	±0.12
0.4	±0.06	±0.15
0.5	±0.08	±0.18
0.6	±0.09	±0.18
0.7	±0.10	±0.20
0.8	±0.12	±0.24
1.0	±0.15	±0.30
1.2	±0.18	±0.36

材料:

- ① 云母片为建工部1959年的标准。
- ② 虫胶漆可参考哈尔滨绝缘材料厂的标准。
- ③ 多元酯漆可参考哈尔滨绝缘材料厂的标准。

4. 云母板的面积一般为600×700公厘, 长宽的允許公差为±15公厘, 其中允許300×600的不超过5%。

5. 云母板边缘应切割整齐, 不应有金属杂质。

6. 云母板胶含量应分布均匀。

7. 云母板中云母片、胶着剂及挥发物的含量应符合表 3。

表 3

含 胶 量	云 母 量 %	胶着剂量 %	挥发物量 %
少 的	85—92	8—15	1
多 的	75—85	15—25	1

普通塑型云母板

电 (D) 1—59

8. 塑型云母板在加热下可成型。
 管状—云母板厚度在 0.5 公厘及以下者。
 筒状— “ “ “ “ 以上者。
9. 云母板击穿电压值不得小于表 4 的规定。

表 4

厚 度 (公厘)	击穿电压平均值千伏/公厘
0.15—0.25	35
0.3—0.5	30
0.6—1.2	25

注：在个别点上最小击穿强度不得与平均值相差25%。

10. 云母板体积电阻系数应符合表 5。

表 5

体 积 电 阻 系 数 (欧姆公分)	
在温度 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 相对湿度 $65 \pm 5\%$ 下18小时之后，不小于。	在温度 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 相对湿度 $95 \pm 3\%$ 下48小时之后不小于。
10^{12}	10^{12}

三、驗 收 規 則

11. 云母板应經受型式試驗和出厂試驗。型式試驗在改变生产过程或原材料时进行之。平时每月不得少于一次，按本标准中各条进行出厂試驗，每批产品均应进行。

12. 出厂試驗应按本标准2、3、4、5、8、9条进行。

13. 云母板应按第2、3、4条逐张检查，屬第2、3、4条不合格者可以退修。

14. 对本标准第8、9条按总数2%的数量抽查，一次不合格，取双倍数样品重检，仍不合格时将該批云母板改变型号为衬垫云母板处理之。

四、試驗方法

15. 云母板的厚度, 用刻度不大于 0.01 公厘的千分尺测量。取 10 点算术平均值作为平均厚度 (规定在四边上测量, 两点間距离不超过 10 公分, 在长边测三点, 在短边测二点)。

16. 云母板的外观用灯光照看。

17. 云母板的长宽用刻度为 1 公厘的直尺测量。

18. 为测定云母板所含挥发物, 云母片及胶着剂的含量, 要由四处取出約重 10 克的試样 (片的中間和两端各二处, 但不得近于边 50 公厘处) 試驗切成約 15 × 20 公厘的小块称量精确 0.01 克。

(1) 挥发物含量的测定: 把試样放到坩埚里在 105—110°C 温度下烘到恒重 (在一小时内重量的变更不大于最初重量之 0.1%)

挥发物含量百分率 A 按下式計算:

$$A = \frac{G - G_1}{G} \times 100$$

式中: G —干燥前的試样重量 (克)

G_1 —干燥后的試样重量 (克)

(2) 云母含量的测定, 把干坩埚和已干燥的試样一同放在加热到 500—600 °C 的高温爐里, 至少要烧一小时 (至恒重) 然后将其放到盛氯化鈣的冷却器中, 冷却到室温, 称重精确至 0.01 克。

云母片含量的百分数 B 按下式計算:

$$B = \frac{G_2}{G_1} (100 + M)$$

式中: G_2 —燃烧后試样的重量 (克)

M —云母片重量損失校正值, 白云母为 2%。

(3) 胶含量 C 以下式求得:

$$C = 100 - B$$

挥发物、胶着剂及云母含量均以二个試样的算术平均值作为結果。

19. 云母板成型性能的测定:

取宽 50 公厘, 长不小于心軸周长二倍的試样, 对 0.5 公厘及以下者心軸直径应等于云母板厚度的 50 倍 (但不能大于 50 倍) 对 0.5 公厘以上者应取板厚度的 100 倍 (不得大于 100 倍) 将加温至 $110 \pm 10^\circ \text{C}$ 塑型云母板試件迅速地包于同温的心軸上, 用棉布代紮紧, 并在此温度下保持 15 分鐘, 然后将試件冷却至 $20 \pm 5^\circ \text{C}$, 将布代及心軸介除, 观察所制成之云母管, 其上云母片不应有脱落, 且保持所成形状而无脫层现象。

普通塑型云母板

电 (D) 1-59

20. 測定击穿电场强度在空气中以50周波的临时电压,所用下黄銅电极平面应光滑尺寸不规定,而上电极直径应为50公厘。电极边缘曲半径为2.5公厘,試驗时所加重量应不小于1公斤。試驗方法(参考ГОСТ 6433-52)。

21. 云母板之体积电阻的測定:

在1000伏电压下,用橡皮—鋁箔电极,鋁箔厚度达0.1公厘,橡皮厚度約为4公厘。电极直径为 50 ± 0.2 公厘,保护环之内外径为 54 ± 0.2 公厘及 70 ± 0.2 公厘,下电极直径为 70 ± 0.2 公厘,試样上承受的压力应为 2 ± 0.1 公斤(参考ГОСТ 6433-52)。

五、包裝和标誌

22. 同型号同规格的云母板裝在木箱中,每张云母板間用包裝紙隔开,箱之四周衬以防潮紙,每箱总重不得超过60公斤。

23. 每箱上須用不退色的顏料标明:

- (1) 制造厂名称。
- (2) 云母板型号及规格。
- (3) 包裝日期(年月日)。
- (4) 淨重与毛重。

注明“勿翻轉”及“防潮”字样。

24. 每箱中須有检查科的产品証明書,上面标明:

- (1) 产品制造日期及批号。
- (2) 产品型号及规格。
- (3) 胶着剂型号。
- (4) 出厂試驗数据。

六、貯存和运输

25. 云母板应貯存在 $10-35^{\circ}\text{C}$ 干燥清洁的房間中。

26. 云母板在运输中应防止受潮及一切机械损伤。

中华人民共和国 第一机械工业部	电 工 专 业 标 准	电 (D) 2—59
	普通衬垫云母板	

一、定义和用途

1. 衬垫云母板是白云母片用虫胶漆粘貼經热压而成, 可作电机电器及各种垫圈及其他絕緣。

二、技 术 条 件

2. 应制成表 1 的分类。

表 1

分 类	云母类别	云母级别	云 母 号	胶 着 剂
虫胶衬垫云母板	白云母	丙级	#8, #9	虫胶漆
多元酯衬垫云母板	〃	〃	〃	多元酯漆

3. 云母板厚度允許公差应符合表 2。

表 2

规 定 厚 度 (公厘)	允 許 公 差	
	平 均	个 别 点
0.5	± 0.10	± 0.20
0.6	± 0.12	± 0.20
0.7	± 0.14	± 0.20
0.8	± 0.16	± 0.20
0.9	± 0.18	± 0.20
1.0	± 0.20	± 0.30
1.5	± 0.30	± 0.45
2.0	± 0.30	± 0.50

电器科学研究所提出

第一机械工业部第八局
1959年3月24日批准

試 行 日 期
1959年9月1日

普通衬垫云母板

电 (D) 2—59

4. 云母板的面积一般为 600×700 公厘, 长宽的允许公差为 ± 15 公厘, 其中允许 $300-600$ 的不超过 5% 。

5. 云母板边缘应平直, 不得有金属夹杂物, 树脂与云母应分布均匀。

6. 各种型号的云母板中云母片, 胶着剂, 挥发物的含量应符合表 3

表 3

云 母 片 含 量 %	75—85
胶 着 剂 含 量 %	15—25
挥 发 物 % 不 大 于	1

7. 各种型号的衬垫云母板体积电阻应符合表 4。

表 4

相对湿度 $65 \pm 5\%$ 温度 $20 \pm 5^\circ \text{C}$ 保存18小时后欧姆公分, 不少于	相对湿度 $95 \pm 3\%$, 温度 $20 \pm 5^\circ \text{C}$ 保存48小时后欧姆公分不少于
10^{13}	10^{12}

8. 各种型号云母板的击穿电压不得小于表 5 规定 (平均量)

表 5

0.50公厘	20千伏/公厘
0.60公厘	17千伏/公厘
0.70—2.0公厘	15千伏/公厘

注: 在个别点上最小击穿电场强度不得与规定平均值相差 25% 。

三、驗 收 規 則

9. 云母板应經受型式試驗和出厂試驗, 型式試驗在改变生产过程或原材料时进行之, 平均每三个月不得少于一次, 型式試驗按本标准进行。

10. 出厂試驗項目应按本标准3、4、5、8条进行检查 (每批)。

11. 云母板应按第3、4、5条进行逐张检查, 屬第3、4、5条不合格者可以退修。

12. 对本标准第 8 条每批 (100 公斤) 抽查一张, 一次不合格, 取双倍样品复检, 仍不合格时, 则相应的一批应作废。

四、試驗方法

13. 云母板的厚度用刻度不大于 0.01 公厘的千分尺测量取 10 点平均值作为平均厚度 (规定在四边上测量) 两点間距离不超过 10 公分, 在长边测三点在短边测二点。

14. 云母板的外观可用灯光照看。

15. 云母板的长宽用刻度为 1 公厘的直尺测量。

16. 为测定云母板中所含挥发物, 云母片及胶着剂的含量, 要由四处取出約重 10 克的試样 (片的中间和两端各二处, 但不得近于边 50 公厘处) 試驗, 切成約 15×20 公厘的小块, 称量精确 0.01 克。

(1) 挥发物含量的测定: 把試样放到坩埚里在 105—110°C 温度下烘到恒重 (在一小时内重量的变更不大于最初重量之 0.1%)。

挥发物含量百分率 (A) 按下式計算:

$$A = \frac{G - G_1}{G} \times 100$$

式中: G —干燥前的試样重量 (克);

G_1 —干燥后的試样重量 (克)。

(2) 云母片含量的测定, 把坩埚和已干燥的試样一同放在加热到 500—600°C 的高温爐里, 至少要烧一小时 (至恒重) 然后将其放到盛氯化鈣的冷却器中, 冷却到室温称重精确至 0.01 克。

云母片含量的百分数 (B) 按下式計算:

$$B = \frac{G_2}{G_1} (100 + M)$$

式中: G_2 —燃烧后試样的重量 (克);

M —云母片重量损失校正值, 白云母为 2%。

(3) 胶含量 (C) 以下式求得:

$$C = 100 - B$$

挥发物、胶着剂及云母片含量均以二个試样的算求平均值为結果。

17. 测定击穿电场强度在空气中施以 50 周波的临时电压, 所用下黄銅电极平面光滑尺寸不规定, 而上电极直径应为 50 公厘, 电极边缘曲半径为 2.5 公厘, 試驗时所加重量应不小于 1 公斤, 試驗方法参考 ГОСТ 6433—52。

18. 云母板之体积电阻的测定:

在 1000 千伏电压下用橡皮—鋁箔电极, 鋁箔厚度达 0.1 公厘, 橡皮厚度約为

普 通 衬 垫 云 母 板

电 (D) 2--59

4 公厘, 电极直径为 50 ± 0.2 公厘, 保护环之内外径为 54 ± 0.2 公厘及 70 ± 0.2 公厘, 下电极直径为 70 ± 0.2 公厘, 试样上承受的压力应为 2 ± 0.1 公斤, 参考 ГОСТ 6433-52。

五、包装和标志

19. 同型号同规格的云母板装在木箱中, 每张云母板间用包装纸隔开, 箱之四周衬以防潮纸, 每箱总重不得超过 60 公斤。

20. 每箱上须用不退色的颜料标明:

- (1) 制造厂名称;
- (2) 云母板型号及规格;
- (3) 包装日期 (年月日);
- (4) 净重与毛重;

注明“勿翻轉”及“防潮”字样。

21. 每箱中须有检查科的产品证明书, 上面标明:

- (1) 产品制造日期及批号;
- (2) 产品型号及规格;
- (3) 胶着剂型号;
- (4) 出厂试验数据。

六、贮存和运输

22. 云母板应贮存在 $10-35^{\circ}\text{C}$ 干燥清洁的房間中。

23. 云母板在运输中应防止受潮及一切机械损伤。

中华人民共和国 第一机械工业部	电 工 专 业 标 准	电 (D) 3—59
	普通柔软云母板技术条件	

一、定义及用途

1. 柔软云母板是由油改良的多元酯漆为胶着剂将白云母片粘贴后經烘干而成。在室溫下，具有柔軟性，用于电机絕緣。

二、技 术 条 件

2. 应制成表 1 的分类

表 1

分 类	厚度(公厘)	云母 类别	云母 级别	云 母 号	胶 粘 剂
厚度經加工的油改良多元 酯乙級白云母柔軟云母板	0.25	白云母	乙級	#5½, #6, #6½	油改良多元酯
厚度不經加工的油改良多 元酯乙級白云母柔軟云母 板	0.3, 0.4, 0.5	“	“	#6, #6½, #7	“

3. 柔軟云母板厚度允許公差见表 2

表 2

云 母 板	厚度 (公厘)	容 許 公 差	
		平 均 值	个 別 点
厚 度 經 加 工 的	0.25	±0.05	±0.13
“	0.30	±0.08	±0.15
“	0.40	±0.08	±0.15
“	0.50	±0.08	±0.15
厚 度 不 經 加 工 的	0.25; 0.30,	±0.08	±0.15

电器科学研究院提出

第一机械工业部第八局
1959年3月24日批准試 行 日 期
1959年9月1日

普通柔软云母板

电 (D) 3-59

續

厚 度 (公厘)	容 許 公 差	
	平 均 值	个 別 点
0.4, 0.5,	+0.15	+0.20
	-0.10	-0.15

材料:

(1) 云母片符合建工部1959年的标准

(2) 油改良醇酸树脂漆可参考哈尔滨絕緣材料厂的标准。

4. 柔软云母板面积为600×700公厘, 长、宽允許公差为±15公厘。

5. 柔软云母板边缘应切割正齐, 不允許有金屬杂质, 及云母片脫落现象。

6. 云母板胶着剂 (树脂) 应该分布均匀。

7. 云母板中云母, 胶着剂及揮发物含量应符合表 3

表 3

含 量		
云 母 %	胶 着 剂 %	揮 发 物 不 大 于 %
90—75	10—25	5

8. 各种型号云母板应该具有下列条件:

(1) 在常温状态下可以弯曲。

(2) 在105°C加热6小时后, 于冷却状态下可以弯曲。

9. 云母板的击穿电场强度应符合表 4。

云母板上任意一点的击穿电场强度的最小值, 应该不少于表 4 中所示平均值的75%。

表 4

云 母 板	云 母 板 厚 度 (公厘)	
	0.25	0.3—0.5
	平均击穿电压, 千伏/公厘, 不小于	
厚 度 經 加 工 的	30	25
厚 度 不 經 加 工 的	25	20

10. 云母板单位体积电阻应符合表 5:

表 5

云 母 板	单位体积电阻在温度为 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 $65 \pm 5\%$ 下經 18 小时后, 不小于 (欧姆—公分)	单位体积电阻, 在温度 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 为相对湿度 $95 \pm 3\%$ 經 48 小时以后, 不小于 (欧姆—公分)
厚度經加工的	10^{13}	10^{12}
厚度不經加工的	10^{13}	10^{11}

三、驗 收 規 則

11. 云母板必須进行出厂試驗或型式試驗。

12. 型式試驗每三个月至少要进行一次, 当操作条件或原材料变更时則每种云母板均須选取两张試样, 按本标准逐条进行检查。

13. 出厂試驗应按批进行, 每批为 200 公斤。

14. 出厂試驗按本技术条件第 3, 4, 5, 6, 7, 8 (1) 与 9 条进行。

15. 每张云母板按本技术条件第 3, 4, 5 条进行检查。

每批則按第 7, 6, 8 (1) 与 9 条取一张云母板进行試驗。

16. 云母板按本技术条件第 3, 4, 5 条检查, 不合格时可退修。

按本技术条件第 3, 7 条检查不合格, 則重新取双倍样品进行检查, 如仍不合格則分別选出有用的重新驗收。

按本技术条件第 8 (1) 与 9 条检查不合格則重新取双倍样品进行复查, 再不合格即作废。

四、試 驗 方 法

17. 云母板厚度 (第 3 条), 用刻度不大于 0.01 公厘的千分尺在云母板上等距离地測量十點。

18. 云母板的外型 (第 5 条) 用肉眼检查。为測定云母及胶着剂的均匀性 (第 6 条), 应在一张上取含胶量大的和小的各 10 克的試样, 树脂含量按本技术条件第 20 条測定。其树脂含量要求不應該超过本技术条件第 7 条的规定。

19. 云母板的大小 (第 4 条) 用刻度为 1 公厘的直尺測量。

20. 为測定树脂含量胶着剂及揮发物的含量 (第 7 条), 應該取重約 10 克的試样, 試样是从云母板的中部 (两处) 及边部 (两处) 等四处取得, 然后切成大致为 15×20 公厘小块, 并称其重准确度达 0.01 克, 測定揮发物时, 把裝有云母板

試样的瓷坩堝放在 $105-120^{\circ}\text{C}$ 下烘至恒重，所謂恒重即在此情況下烘一小時后，其重的变化不大于原重量的 0.1% 。

揮发物含量 (X_1) 按下式計算：

$$X_1 = \frac{G - G_1}{G} \times 100$$

式中： G —烘前重量 (克)

G_1 —烘后重量 (克)

为測定云母含量，把已烘过的試样和坩堝置于 $500-600^{\circ}\text{C}$ 的高温爐內，烘焙時間不少于一小時之后，置于裝有氯化鈣的干燥器內冷却到 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 然后称重准确度到 0.01 克。

云母含量 (X_2) 百分比按下式計算：

$$X_2 = \frac{G_2}{G_1} (100 + P)$$

式中 G_2 —烘焙后的重量 (克)。

P —云母損失校正率，白云母为 1% 。

胶着剂 (X_3) 百分率按下式計算：

$$X_3 = 100 - X_2$$

21. 測定云母板的柔軟性 (第 8 条)，取寬 50 公厘，長不少于二倍軸心圓周的試样，但軸心直径應該等于云母板厚度的 100 倍。在按第8 (1) 試驗以前，于生产后，將試样在溫度为 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的情況下經受 4 小时。在按第8 (2) 条試驗以前將試样在 $105 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 下經受 5 小时，并且冷却至 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，然后在軸心上纏上一层，这时，云母板应自由弯曲而不起折。

22. 測定击穿电场强度 (第 9 条)，是在空气中进行。週波为 50 赫以平稳上升的电压来測定 5 点。电极圆柱体的直径为 50 公厘暫按ГОСТ 6433-52 (机械工业出版社出版苏联国家标准E3类，1957年) 的规定进行測定。

23. 云母板的体积电阻 (第10条) 是用橡皮——鋁箔作电极电压在 1000 伏时，暫按ГОСТ 6433-52进行測定，測定時作电极的鋁箔为 0.1 公厘。所用橡皮厚度大約为 4 公厘。电极应具有下列规格：电极直径为 50 ± 0.2 公厘，保护环的内外径为 54 ± 0.2 与 70 ± 0.2 公厘下面电极的直径为 70 ± 0.2 公厘，对样品的压力应为 2 ± 0.1 公斤 (目前暫以 0.15 公厘鋁箔代用)。

体积电阻系数按下式計算：

$$\rho_v = \frac{U \cdot n \cdot F}{C_{\pi} \cdot a \cdot d} \text{ 欧姆公分}$$