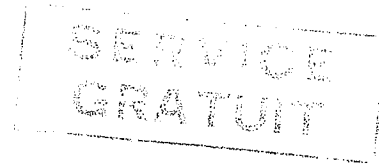


Ils relèvent de l'un des deux types ci-après.



1. — Essais du premier type.

Ils consistent dans la détermination du « pouvoir isolant » d'éprouvettes de constitution identique à celle de la protection (simple ou complexe) à étudier.

a) Epreuve et matériel utilisé.

L'éprouvette est constituée par une poche cylindrique offrant un contenant défini par la figure 1, les parois de la poche étant constituées des mêmes éléments que la protection correspondante en respectant les emplacements relatifs de ces éléments.

Dimensions en millimètres

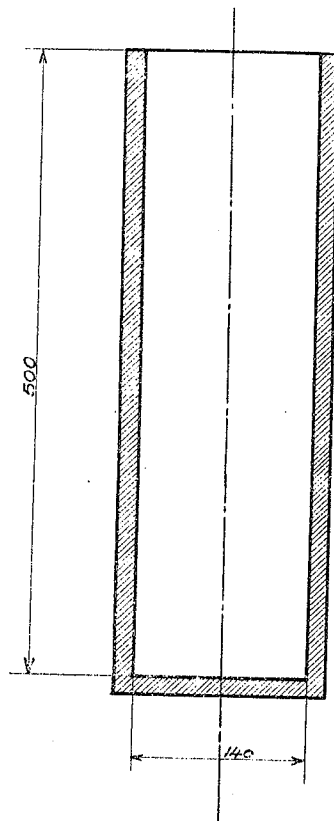


Fig. 1.

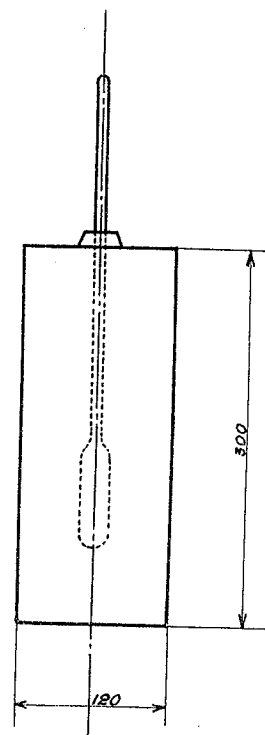


Fig. 2

Le matériel est constitué par une bouteille cylindrique en tôle d'acier de 1 mm d'épaisseur répondant aux caractéristiques de la figure 2. Cette bouteille d'une capacité de 3 dm³ environ est fermée par un bouchon muni d'un thermomètre.

Les tolérances sur les dimensions sont :

± 10 mm	} pour la bouteille.	pour l'éprouvette;
— 0 mm		
— 2 mm		

18 Août 1937

MC

Essais de calorifugation
des protections

AIR

0722

2

b) *Mode opératoire.*

On remplit la bouteille d'eau chaude à $90^{\circ} \pm 4^{\circ}$, puis on la place dans la poche qu'on étrangle ensuite soigneusement. L'ensemble est posé horizontalement sur deux sangles dans une enceinte dont la température t ne doit, ni varier de plus de 4° au cours de l'essai, ni varier de plus de 2° pendant les 4 dernières heures de l'essai.

On note :

- 1° La température de l'eau de la bouteille au bout de 3 heures, soit T ;
- 2° La température de l'enceinte au bout de 5 heures, soit t ;
- 3° La température de l'eau de la bouteille au bout de 7 heures, soit T' .

Par définition, le pouvoir isolant de la protection est donné par la relation :

$$I = \frac{T' - t}{T - t}.$$

II. — Essais du deuxième type.

Ils consistent dans la détermination de l'« échauffement stationnaire » de la protection à étudier.

a) *Matériel utilisé.*

Un cylindre en aluminium de dimensions convenables contient une résistance électrique R destinée à chauffer la protection et est muni d'un organe thermométrique.

b) *Mode opératoire.*

Le cylindre est introduit dans la protection à étudier qui est placée dans une enceinte dont la température t est maintenue constante à 2° près. On fait passer dans la résistance R un courant électrique d'intensité constante et tel que la puissance développée reste égale à W (tolérance $\pm 3\%$). On note la température maximum θ donnée par le couple thermo-électrique.

Par définition, l'échauffement stationnaire est donné par la relation :

$$E = \theta - t.$$

Les règlements particuliers précisent le type d'essai à effectuer, les conditions de l'essai et les résultats à obtenir.

18 Août 1937