Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens

Herausgeber: Association suisse des électriciens

Band: 20 (1929)

Heft: 20

Rubrik: Communications ASE

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

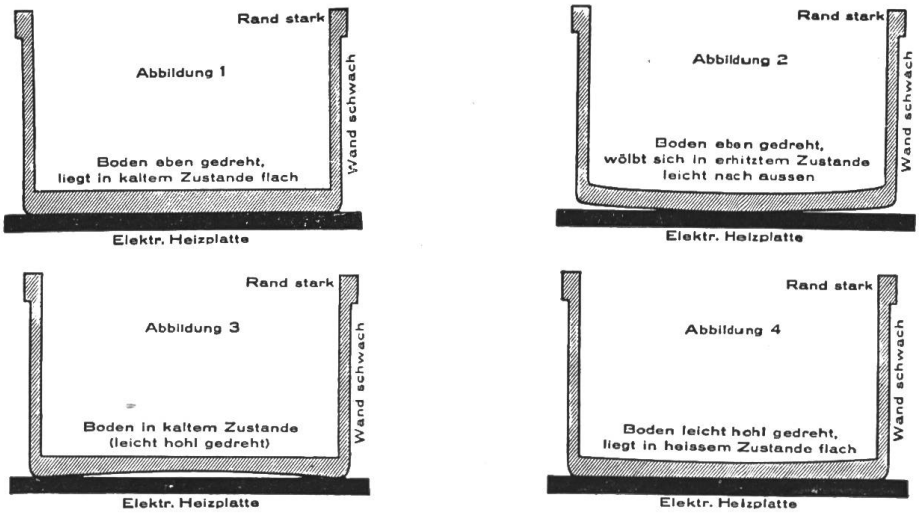
Zukunft und auch zwecks möglichst wirtschaftlicher Verwertung ihm zufallender neuer Energiedisponibilitäten kürzlich einen neuen Wärmestromtarif für gewerbliche Zwecke und für elektrisches Kochen, mit einem Strompreis von 8 Rp./kWh im Winterhalbjahr und 6 Rp. im Sommerhalbjahr eingeführt hat.

Technische Mitteilungen. – Communications de nature technique.

Kochgeschirre aus Silitstahl für elektrische Herde.

643.36

Eine wesentliche Rolle für das richtige Funktionieren elektrischer Kochherde spielen zweckmässige Kochgeschirre. Neuerdings sind solche aus Silitstahl auf den Markt gekommen, welche uns hohen Anforderungen gewachsen scheinen.



Dieses Geschirr wird aus einem Stück durch Pressen hergestellt. Die Fig. 1 bis 4 zeigen es im Schnitt. Der Boden wird leicht hohl gedreht (0,3 bis 0,5 mm), womit erreicht wird, dass er in kochwarmem Zustande auf der Kochplatte plan aufliegt, während ein in kaltem Zustande ebener Boden sich bei Erwärmung nach aussen biegen und nur noch in der Mitte aufliegen würde. Die bemerkenswerteste Eigenschaft dieses Geschirres ist aber seine Unveränderlichkeit im Gebrauch. Die Materialprüfanstalt des S.E.V. hat bei der Prüfung das Geschirr 100mal auf 200° erhitzt und jedesmal mit einem Liter Wasser von ca. 10° C abgeschreckt, ohne ein Verziehen beobachten zu können. Das Geschirr besitzt hohe mechanische Festigkeit und ist mit einem gegen Stoss, Hitze und Speisesäuren unempfindlichem Emaille überzogen. Es können darin alle Speisen gekocht, es kann auch zum Braten verwendet werden. Ing. *A. Härry.*

Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

Massnahmen zur Förderung des Verbrauchs elektrischer Energie in Haushaltungen für Kochzwecke.

621.311(005)

Die Kommission des S. E. V. und V. S. E. für Wärmeanwendungen (Wärmekommission) hat kürzlich in einem Zirkular an eine Anzahl Elektrizitätswerke einige Bemerkungen über die Wahl der Mittel zur Förderung des Absatzes von Energie in Haushaltungen für Wärmezwecke gemacht. Wir geben im folgenden dieses Zirkular auszugsweise einem weiteren Kreise bekannt:

Im Laufe des Monates November 1928 hat das wirtschaftliche Sekretariat des V. S. E. bei den Elektrizitätswerken eine Umfrage unternommen, um zu erfahren, wie da und dort vorgegangen worden ist, um die Anwendungen der Elektrizität zur Wärmeerzeugung in den Haushaltungen zu fördern.

Das Resultat der Umfrage ist den Werken, die sich für die Sache interessiert haben, im Detail durch Zirkular bekannt gegeben worden; überdies wurde im Bulletin S. E. V. 1929, No. 2, Seite 59, darüber zusammenfassend berichtet.

Die Umfrage hat ergeben, dass nach sehr verschiedenen Methoden verfahren worden ist, die nicht alle im gleichen Masse empfehlenswert zu sein scheinen. Die Wärmekommission erachtet es als angezeigt, den Werken ihre Auffassung hierüber bekannt zu geben.

Die Massnahmen, die von den Werken getroffen wurden, hatten ausschliesslich den Zweck, neue Abonnenten für den Energieverbrauch im Haushalte zu gewinnen; sie bestehen aus:

a) Zeitweise Abgabe verbilligter oder gar von Gratisenergie.
b) Entgegennahme von Abschlagszahlungen für die Installationskosten.
c) Uebernahme eines Teils der Installationskosten.

d) Abgabe von elektrischen Herden und Heisswasserspeichern zu mehr oder weniger stark reduzierten Preisen.

e) Probeweises Ueberlassen von elektrischen Herden.

f) Abgabe von passendem Kochgeschirr zu reduzierten Preisen oder eventuell gratis.

In Anbetracht der Erfahrungen, die mit dem unter *a)* genannten Verfahren gemacht worden sind, sieht sich die Wärmekommission veranlasst, von dessen Anwendung *abzuraten*. Die Abgabe von stark verbilligter Energie oder von Gratisenergie züchtet beim Abonnenten in der Anfangsperiode Verschwendung, leichtfertiges Haushalten mit der Energie und führt beinahe immer später zu einer Enttäuschung und zu Reklamationen. Derjenige, der mittels elektrischer Energie kocht, darf nicht vergessen, dass die Energie bezahlt werden muss, und es ist am besten, wenn er von Anfang an mit der Energie sparen lernt, d. h. rationell verfährt und nicht schlechte Gewohnheiten annimmt, die später zur Folge haben könnten, dass er das elektrische Kochen nicht als vorteilhaft erachtet.

Das Entgegennehmen von *Abschlagszahlungen* hat nicht denselben Nachteil; es ist in Amerika und Deutschland ziemlich gebräuchlich. Wie indessen die Umfrage ergeben hat, macht die schweizerische Kundschaft davon wenig Gebrauch, was gewiss ein Beweis dafür ist, dass das schweizerische Publikum in der Mehrzahl noch an solide Methoden gewöhnt ist. Man wird dieses Mittel bei Bedarf anwenden, ohne es aber in den Vordergrund der Propaganda zu stellen.

Am besten wirken zur Förderung des Absatzes das *probeweise Ueberlassen von elektrischen Herden,* der *verbilligte Verkauf der Apparate* und die *verbilligten Installationen* überhaupt. In welchem Masse hier die Werke ihre finanzielle Unterstützung den neuen Kunden angedeihen lassen sollen, muss natürlich jedem einzelnen überlassen werden. Es ist aber darauf hinzuweisen, dass die schweizerische Familie durchschnittlich 4,5 Personen zählt, die, wenn sie elektrisch kocht, doch jährlich bei einem Energiepreis von 8 Rappen eine Einnahme von nahezu Fr. 150.— bringt. Einem einmaligen Geldopfer von seiten des Werkes steht also eine sichere, konstante, nicht unbeträchtliche Einnahmequelle gegenüber.

Da, wo man mit dem Gas in Konkurrenz steht, ist der Kunde für lange Jahre verloren, wenn man sich vor einem momentanen Opfer scheut, das in Wirklichkeit doch kein Opfer, sondern eine günstige Kapitalanlage ist.

Ausser den Massnahmen zur Werbung neuer Abonnenten für elektrische Wärmeanwendungen sollten auch Massnahmen vorgenommen werden, um die alten Kochabonnenten nicht missmutig oder gar rückgängig werden zu lassen. Es ist nicht zu leugnen, dass das elektrische Kochen erst durch die Anwendung der Hochwattplatten dem Gas in bezug auf Schnelligkeit ebenbürtig geworden ist. Da, wo sich nur wenig leistungsfähige Platten vorfinden, sollten dieselben daher zum Teil ausgewechselt werden, und zwar, wo möglich, gratis, um zu beweisen, dass es dem

(Fortsetzung siehe Seite 714)

Unverbindliche mittlere Marktpreise je am 15. eines Monats.

Prix moyens (sans garantie) le 15 du mois.

		Okt. *oct.*	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente
Kupfer (Wire bars) *Cuivre (Wire bars)*	Lst./1016 kg	84/15	85/—	71/5
Banka-Zinn . . . *Etain (Banka)* . .	Lst./1016 kg	206/—	218/—	225/—
Zink . . . . . *Zinc*	Lst./1016 kg	23/7/6	24/10	23/16
Blei . . . . . *Plomb*	Lst./1016 kg	23/7/6	23/10	22/2
Formeisen . . . *Fers profilés* . . .	Schw. Fr./t	130.—	130.—	125.—
Stabeisen . . . . *Fers barres* . . .	Schw. Fr./t	138.—	148.—	158.—
Ruhrnusskohlen *Charbon de la Ruhr* II 30/50	Schw. Fr./t	45.80	45.80	46.50
Saarnusskohlen *Charbon de la Saar* I 35/50	Schw. Fr./t	46.50	46.50	43.—
Belg. Anthrazit . . *Anthracite belge* .	Schw. Fr./t	79.80	72.—	70.—
Unionbrikets . . . *Briquettes (Union)* .	Schw. Fr./t	41.75	38.—	38.—
Dieselmotorenöl (bei Bezug in Zisternen) . . . . *Huile pour moteurs Diesel (en wagon-citerne)*	Schw. Fr./t	105.—	104.—	112.50
Benzin *Benzine* (0,720) .	Schw. Fr./t	285.—	295.—	295.—
Rohgummi . . . . *Caoutchouc brut* .	sh/lb	0/10	0/10 1/4	0/8 11/16
Indexziffer des Eidgenössischen Arbeitsamtes (pro 1914=100) . . . *Nombre index de l'office fédéral (pour 1914=100)*		162	161	161

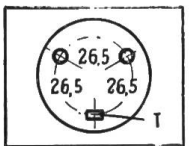
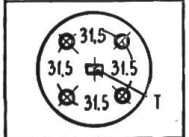
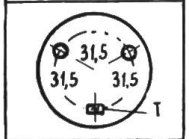
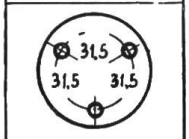
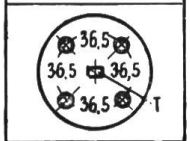
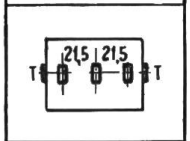
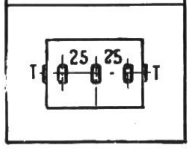
Bei den Angaben in engl. Währung verstehen sich die Preise f. o. b. London, bei denjenigen in Schweizerwährung franko Schweizergrenze (unverzollt).

Les prix exprimés en valeurs anglaises s'entendent f. o. b. Londres, ceux exprimés en francs suisses, franco frontière (sans frais de douane).

Normalisation et marque de qualité de l'A. S. E.

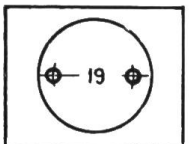
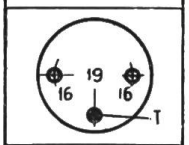
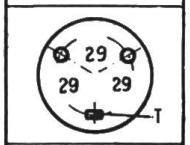
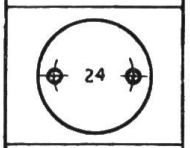
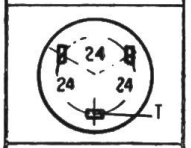
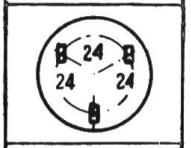
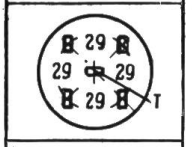
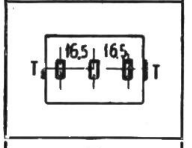
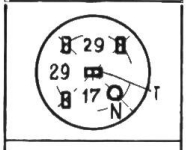
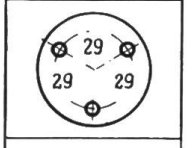
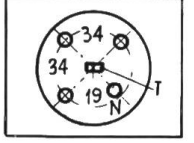
Feuilles de normes de la SNV, pour prises de courant destinées aux installations intérieures.

A l'instigation de la Commission des normes de l'A. S. E. et de l'U. C. S., l'Union Suisse de Normalisation (SNV) a élaboré un projet fixant les dimensions normales des prises de courant rassemblées dans le tableau ci-dessous. Le dit projet va être soumis à la commission d'administration de l'A. S. E. et de l'U. C. S. pour ratification et mise en vigueur comme partie intégrante des normes pour prises de courant [1]), en vertu du § 3 de ces normes. Auparavant, la commission des normes invite par la présente les membres de l'A. S. E. et de l'U. C. S. ayant un intérêt aux normes en question à demander un exemplaire du projet au Bureau de normalisation de la SNV, Lavaterstrasse 11, à Zurich, et à communiquer leurs remarques éventuelles à ce bureau, par écrit et avec duplicata, avant le 30 novembre 1929 au plus tard. Les feuilles de normes de la SNV pour prises de courant à 250 V/6 A ont été approuvées par la commission d'administration de l'A. S. E. et de l'U. C. S. le 22 mars 1929; elles vont faire partie intégrante des normes pour prises de courant à partir du 1er janvier 1930 (voir Bulletin A. S. E. 1929, n° 8). Elles subiront encore quelques changements d'ordre secondaire.

Prise de courant pour			Dimensions				Disposition des contacts dans la prise
Tension nominale V	Courant nominal A	Exécution	Tiges sous tension		Contacts de mise à terre		
			Section	Longueur	Section	Longueur	
500	15	2 P + T	Φ 5	24	2,5 × 7	29	
		3 P + T	Φ 5	24	Mise à terre au boîtier		
		3 P + T (D)	Φ 5	24	2,5 × 7	29	
	25	2 P + T	Φ 6	29	3 × 8	34	
		3 P + T	Φ 6	29	Mise à terre au boîtier		
		3 P + T (D)	Φ 6	29	3 × 8	34	
		3 P + T (D)	4 × 6	29	Mise à terre au boîtier		
	60	3 P + T (D)	5 × 8	29	Mise à terre au boîtier		

P = pôles sous tension; T = terre; N = fil neutre, (D) pour changement du sens de rotation.

[1]) Voir Bulletin A. S. E. 1929, No. 1, p. 24 et suiv. et No. 8, p. 237 et 238.

Prise de courant pour			Dimensions				Disposition des contacts dans la prise
Tension nominale V	Courant nominal A	Exécution	Tiges sous tension		Contacts de mise à terre		
			Section	Longueur	Section	Longueur	
250	6	2 P	Φ 4	19	—	—	
		2 P + T	Φ 4	19	Φ 4 Tige de terre à la prise	17	
	25	2 P + T	Φ 6	29	3 × 8	34	
380	15	2 P	Φ 5	24	—	—	
		2 P + T	3 × 5	24	2,5 × 7	29	
		3 P	3 × 5	24	—	—	
		3 P + T (D)	3 × 5	24	2,5 × 7	29	
		3 P + T (D)	3 × 5	24	Mise à terre au boîtier		
		3 P + T + N	3 × 5	24	2,5 × 7	29	
			Fil neutre Φ 5	24			
	25	3 P	Φ 6	29	—	—	
		3 P + T + N	Φ 6	29	3 × 8	34	
			Fil neutre Φ 9	29			

P = pôles sous tension; T = terre; N = fil neutre, (D) pour changement du sens de rotation.

(Fortsetzung von S. 711)

Elektrizitätswerk sehr daran gelegen ist, seine Kundschaft stets befriedigt zu erhalten. Alle derartigen Massnahmen sollten, wie auch die Preisvergünstigungen, im allgemeinen unter sonst gleichen Umständen allen Abonnenten eines Werkes in gleicher Weise zugute kommen, um nicht innerhalb des eigenen Absatzgebietes störende und den Abonnenten verstimmende Differenzen zu schaffen.

Wenn in den von den Werken erlassenen Prospekten an die Kundschaft über das elektrische Kochen von der Vergleichsziffer Gas — Elektrizität gesprochen wird, so kann man nach den jüngsten Versuchen von rund 1 m^3 = 3 kWh sprechen. Man sollte aber ganz besonders nicht unterlassen, bei Angaben über den Energieverbrauch pro Tag und Kopf immer darauf hinzuweisen, dass der Verbrauch von Gegend zu Gegend, von Familie zu Familie stark ändert, ob man nun mit Gas oder elektrisch koche. In landwirtschaftlichen Kreisen, wo fünf Mahlzeiten pro Tag bereitet werden, ist der Verbrauch grösser als in Haushaltungen, wo weniger Mahlzeiten eingenommen werden.

Endlich möchte die Wärmekommission besonders die kleineren Elektrizitätswerke darauf aufmerksam machen, dass vielerorts die Verteilleitungen nicht den Ausbau erfahren haben, den die stetige Zunahme im Stromverbrauch, besonders für das Kochen, erfordert, wenn die Kundschaft Befriedigung finden soll. Das Konstanthalten der Spannung ist aber für das richtige Funktionieren der Kochherde mindestens ebenso notwendig wie für die Beleuchtung. Schon wenn die Spannung um 10 % abfällt, so geht die Leistungsaufnahme einer Kochplatte um 20 % zurück und tritt ein tatsächliches Ungenügen des elektrischen Kochens und damit der Verzicht auf dasselbe bald ein. Derartige hohe Spannungsabfälle sollten nicht vorkommen und können oft mit verhältnismässig geringen Kosten vermieden werden.

Wenn auch die Energiepreise für das Kochen und die Heisswasserbereitung wesentlich niedriger sind als für das Licht, so ist doch die sich durch das elektrische Kochen ergebende Einnahme so bedeutend, dass im allgemeinen eine wesentliche Zunahme im Reingewinn erzielt werden kann, auch wenn man die Kosten zum Ausbau des Netzes mit in Kauf nimmt. Diese Auslagen sind also wiederum nicht Luxusausgaben, sondern Kapitalanlagen, mit sicherer und guter Rendite.

Communications des organes des Associations.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, *des communiqués officiels du Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S.*

Changements apportés aux prescriptions de l'A. S. E. relatives à l'établissement, à l'exploitation et à l'entretien des installations électriques intérieures 1927.

On a profité de la réimpression des prescriptions sur les installations intérieures, parues il y a deux ans et épuisées aujourd'hui, pour formuler plus explicitement quelques dispositions et commentaires trop peu précis de l'édition primitive et pour les compléter où c'était nécessaire. L'impulsion est partie, d'une part, de la commission des normes de l'A. S. E. et de l'U. C. S. à la suite des travaux qu'elle a poursuivis entre temps, d'autre part des conversations qui s'engagèrent avec les chefs-installateurs d'un grand nombre de centrales d'électricité à propos de l'application des prescriptions. La commission pour la revision des prescriptions sur les installations intérieures a examiné dans sa séance du 22 mai 1929 les diverses propositions formulées, et, dans la mesure où elle a pu se déclarer d'accord avec elles, on a tenu compte dans la nouvelle édition. En revanche, les propositions qui auraient eu pour conséquence un changement radical des prescriptions, dans leur essence même, n'ont pas été prises en considération. On trouvera ci-après les paragraphes qui ont subi des changements par rapport à la première ou à la deuxième édition (décembre 1927 et juillet 1928).

—

Pour permettre à ceux qui le désirent d'apporter les corrections nécessaires aux exemplaires de l'une ou l'autre des éditions antérieures, le secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S. (Seefeldstr. 301, Zurich 8) tient à leur disposition les modifications précédentes, imprimées d'un seul côté sur papier gommé pour pouvoir être collées dans le texte, à raison de 20 cts. l'exemplaire, port en sus.

—

§ 19.

L'alinéa suivant vient s'ajouter au *commentaire:*

«Si, dans des installations nouvelles, il se trouve simultanément des lignes de terre isolées et des conducteurs mis à la terre (neutre à la terre), il est nécessaire, pour éviter toute confusion, de pouvoir les distinguer clairement les uns des autres. A cet effet, la gaine isolante du fil de terre doit être jaune avec points rouges, celle du conducteur mis à la terre (neutre à la terre) uniformément jaune.»

§ 25.

La fin du *commentaire* est complétée par la phrase suivante:

«... des mises-à-terre; elles exigent, entre autres, que la résistance de mise-à-terre des électrodes ne dépasse pas 20 ohms dans les installations intérieures.»

§ 38.

A la 3e ligne avant la fin du premier alinéa du *commentaire,* il faut remplacer les mots «tableaux de distribution».

§ 46.

La phrase finale suivante complète le *commentaire:*

«Un interrupteur de moteur n'a pas besoin de couper des lignes de terres éventuelles; il suffit qu'il agisse sur les conducteurs sous courant.»

§ 52.

A la deuxième ligne du chiffre 1° ajouter:

«... interrupteurs *unipolaires* pour lampes exceptés.»

§ 54.

Ajouter à la fin de premier alinéa du *commentaire:*

«Par contre, dans les interrupteurs sous coffret à verrouillage, où le fusible tout entier est séparé des parties sous tension quand l'interrupteur est ouvert, le coupe-circuit peut être connecté n'importe comment.»

§ 63, chiffre 2.

La chiffre 2° doit commencer par la phrase nouvelle suivant:

«Les prises de courant bipolaires ne doivent pas être utilisées pour la mise-à-terre d'appareils mobiles ou transportables; un troisième contact est indispensable dans ce but. Les prises...»

§ 63, chiffre 5.

L'ancien texte du chiffre 5° est remplacé par le suivant:

«A l'exception des cas précisés ci-dessous, les prises de courant doivent être construites de telle sorte que les tiges des fiches soient déjà protégées contre tout contact accidentel dès qu'elles entrent dans la prise. Dans les locaux secs et dans les locaux temporairement humides, les prises de courant jusqu'à 250 V contre la terre n'ont pas besoin de remplir cette condition si leur intensité nominale ne dépasse pas 6 A en montage apparent et 15 A en montage noyé.»

§ 64.

La fin du 2e alinéa subit la modification suivante:

«... même si, dans la fiche, il venait à se détacher de sa borne.»

§ 67.

A la 8e ligne du 2e alinéa du *commentaire,* «prise de courant» est à remplacer par «fiche».

§ 100.

Le premier alinéa du *commentaire* est remplacé par le suivant:

«Les supports horizontaux de fers à repasser doivent avoir des pieds d'au moins 10 cm de hauteur. S'ils sont inclinés, les pieds devront avoir au moins 8 cm de hauteur d'un côté et 10 cm de l'autre. La hauteur minimum peut être réduite à 7,5 cm pour les supports horizontaux et à 4,5 resp. 7,5 cm pour les supports obliques, s'il est fait usage d'un double fond, de 2 à 3 cm d'écartement, pour atténuer le rayonnement de la chaleur vers le bas.»

§ 102.

Commence par les mots: «*Tous* les chauffe-eau électriques...»

§ 103.

Au dernier alinéa du *commentaire,* biffer «chauffe-eau industrie» et ajouter: «Les installations de chaudières électriques *à vapeur*...»

§ 132.

Ce paragraphe est complété par le *commentaire* suivant:

«*Commentaire.* Derrière les tableaux de distribution, les connexions soudées doivent être évitées. Les jonctions de fils seront faites au moyen de bornes à vis, éventuellement sous boîte. Ces boîtes doivent être accessibles sans qu'il soit nécessaire de séparer le tableau de la paroi. Il est bon de prévoir deux vis par borne, dès que les fils à joindre ont plus de 4 mm² de section.»

§ 141.

Au *commentaire* vient d'ajouter la phrase finale suivante:

«Si la «rallonge» dépasse 5 m, il faudra prévoir aussi un tambour ou un dispositif analogue pour l'enrouler.»

§ 153.

La fin du *commentaire* est complétée comme suit:

«Les bouchons-connexion ne devront être utilisés que dans des installations existantes. Dans les installations nouvelles on utilisera des sectionneurs spéciaux, que leur aspect devra empêcher de confondre avec des fusibles.»

§ 156, chiffre 2.

A la 6e ligne il faut ajouter:

«... jusqu'à la moitié, *toutefois pas au-dessous de 16 mm².*»

§ 166, tableau.

Au bas de la 2e colonne du tableau, l'avant-dernier chiffre doit être 29 et non 23.

§ 168.

Compléter le *commentaire* par la phrase suivante:

«Les boîtes de jonction doivent être en matière résistant au feu et à l'humidité.»

§ 202.

La dernière phrase du *commentaire* est à compléter comme suit:

«Les caves mal aérées, *de même que les lieux d'aisances sans chasse d'eau,* doivent être considérés comme locaux humides.»

§ 210, chiffre 1.

La phrase est complété par les mots:

«... si la tension dépasse 125 V contre la terre.»

§ 224.

Ajouter à la fin du premier alinéa du *commentaire:*

«Si une exploitation industrielle nécessite absolument l'emploi d'un grand nombre de lampes à main et si l'on a la garantie que ces lampes et leurs cordons d'amenée sont soumis à une surveillance continue et sont soigneusement entretenus par des personnes du métier, de toute confiance et assumant toute la responsabilité, il est permis, exceptionnellement, de renoncer à abaisser la tension à 36 V.»

§ 239.

Dans le *commentaire,* la deuxième phrase commence par les mots suivants:

«Les garages *privés pour un petit nombre de voitures,* pour autant...»

Entre cette phrase et la suivante, il faut ajouter en outre:

«Par contre, les garages dans lesquels les voitures sont lavées à grande eau doivent être traités comme des locaux humides, éventuellement comme des locaux mouillés.»

§§ 247 et 248.

Le 4e alinéa du *commentaire* du § 247 n'est pas à sa place; il doit figurer dans le § 248, comme 2e alinéa du commentaire.

§ 277.

Le *commentaire* est remplacé par le texte suivant:

«Les interrupteurs de commande, les interrupteurs de moteurs accessoires, etc., n'ont pas besoin de couper absolument tous les pôles du circuit. Il suffit que l'interrupteur principal puisse déclencher l'installation entière sur tous les pôles. Mais dans ce cas on devra rendre attentif au danger au moyen de pancartes, en disant que l'installation ne peut être déclenchée sur tous ses pôles qu'au moyen de l'interrupteur principal (voir commentaire du § 46).»

§ 286, chiffre 1.

Le chiffre 1° s'énonce comme suit:

«*Les parties métalliques d'appareils* pouvant être touchés doivent être mises à la terre, si elles sont susceptibles de se trouver sous tension lors d'un défaut d'isolation.»

§ 288.

A la 6e ligne du 2e alinéa du *commentaire*, il faut remplacer «prise de courant» par «fiche».

§ 306.

Le *commentaire* est complété par la phrase finale:

«La résistance de mise-à-terre des électrodes ne doit pas dépasser 20 ohms (voir commentaire du § 25).»

Appendice.

§ 1.

A compléter comme suit:

«... qui fournit l'énergie; *il s'applique aussi, par analogie, aux appareils amplificateurs de gramophone.*»

§ 2.

Le chiffre 2° est à compléter par la phrase:

«On entend ici par dispositif d'alimentation tout appareil intermédiaire reliant métalliquement une installation de T. S. F. à une installation intérieure à fort courant. (Condensateur de blocage, prise d'antenne, transformateur, etc.)»

Terminologie.

Les termes ci-après sont définis un peu différemment:

88. *Coupe-circuit:* Appareil complet, comprenant le socle, le fusible et éventuellement encore la ou les pièces de calibrage et une tête à vis.

90. *Fil fusible:* Elément de fusion calibré pour fondre sous une surcharge donnée et interrompre ainsi le circuit dont il fait partie.

91. *Bouchon-connexion:* «Fusible» dont le fil calibré est remplacé par une connexion destinée à shunter le coupe-circuit et qui par conséquent n'interrompt pas le circuit en cas de surcharge.

114. *Incombustible* jusqu'à une température déterminés (300° resp. 500° C); se dit d'une matière dont les éléments volatils à la température indiquée ne s'enflamment pas sous l'effet des étincelles électriques.

116. *Résistant à une chaleur modérée:* se dit d'une matière qui, à la température indiquée, ne modifie ni ses propriétés mécaniques ni ses propriétés électriques au point de nuire à l'usage auquel on la destine.

117. *Résistant à une chaleur intense:* se dit d'une matière qui, à 200° C, ne modifie ni ses propriétés mécaniques ni ses propriétés électriques au point de nuire à l'usage auquel on la destine.

118. *Non hygroscopique:* se dit d'une matière dont les propriétés électriques et mécaniques ne sont pas modifiées par l'air humide au point de nuire à l'emploi qu'on veut en faire.

Admission de systèmes de compteurs d'électricité à la vérification et au poinçonnage officiels. En vertu de l'article 25 de la loi fédérale du 24 juin 1909 sur les poids et mesures, et conformément à l'article 16 de l'ordonnance du 9 décembre 1916 sur la vérification et le poinçonnage officiels des compteurs d'électricité, la commission fédérale des poids et mesures a admis à la vérification et au poinçonnage officiels les systèmes de compteurs d'électricité suivants, en leur attribuant le signe de système mentionné:

Fabricant: *A. E. G. Elektrizitäts - Aktiengesellschaft, Berlin.*

S 68 — Adjonction au:
Compteur à induction pour courant alternatif monophasé, types J 6 et J 6 E.

Fabricant: *Siemens - Schuckertwerke, Berlin-Nürnberg.*

S 51 — Adjonction au:
Compteur à consommation d'énergie réactive pour courant polyphasé à 3 systèmes moteurs, type D 8 B V.

Berne, le 30 septembre 1929.

Le président de la commission fédérale des poids et mesures,

J. Landry.