

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Publication 50(441) — Публикация 50(441)

Deuxième édition — Second edition

1984

---

## Vocabulaire Electrotechnique International

### Chapitre 441: Appareillage et fusibles

---

## International Electrotechnical Vocabulary

### Chapter 441: Switchgear, controlgear and fuses

---

## Международный электротехнический словарь

### Глава 441: Коммутационная аппаратура, аппаратура управления и предохранители

---

© CEI 1992 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

X

Pour prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue

## SOMMAIRE

|                                                                                        | Pages |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| PRÉAMBULE . . . . .                                                                    | V     |
| PRÉFACE . . . . .                                                                      | V     |
| Sections                                                                               |       |
| 441-11 Termes généraux . . . . .                                                       | 1     |
| 441-12 Ensembles d'appareillage . . . . .                                              | 4     |
| 441-13 Parties d'ensembles . . . . .                                                   | 7     |
| 441-14 Appareils de connexion . . . . .                                                | 9     |
| 441-15 Parties d'appareils de connexion . . . . .                                      | 21    |
| 441-16 Fonctionnement . . . . .                                                        | 27    |
| 441-17 Grandeurs caractéristiques relatives à l'appareillage et aux fusibles . . . . . | 39    |
| 441-18 Fusibles . . . . .                                                              | 52    |
| Index . . . . .                                                                        | 61    |

---

## CONTENTS

|                                                                                 | Page |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|
| FOREWORD . . . . .                                                              | VII  |
| PREFACE . . . . .                                                               | VII  |
| Section                                                                         |      |
| 441-11 General terms . . . . .                                                  | 1    |
| 441-12 Assemblies of switchgear and controlgear . . . . .                       | 4    |
| 441-13 Parts of assemblies . . . . .                                            | 7    |
| 441-14 Switching devices . . . . .                                              | 9    |
| 441-15 Parts of switching devices . . . . .                                     | 21   |
| 441-16 Operation . . . . .                                                      | 27   |
| 441-17 Characteristic quantities of switchgear, controlgear and fuses . . . . . | 39   |
| 441-18 Fuses . . . . .                                                          | 52   |
| Index . . . . .                                                                 | 61   |

---

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                 | Стр. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Предисловие . . . . .                                                                                           | IX   |
| Введение . . . . .                                                                                              | IX   |
| Раздел                                                                                                          |      |
| 441-11 Основные термины . . . . .                                                                               | 1    |
| 441-12 Комплекты коммутационной аппаратуры и аппаратуры управления . . . . .                                    | 4    |
| 441-13 Части комплектов . . . . .                                                                               | 7    |
| 441-14 Коммутационные аппараты . . . . .                                                                        | 9    |
| 441-15 Части коммутационных аппаратов . . . . .                                                                 | 21   |
| 441-16 Функционирование . . . . .                                                                               | 27   |
| 441-17 Характеристические величины коммутационной аппаратуры, аппаратуры управления и предохранителей . . . . . | 39   |
| 441-18 Предохранители . . . . .                                                                                 | 52   |
| Алфавитный указатель . . . . .                                                                                  | 61   |

---

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

## CHAPITRE 441: APPAREILLAGE ET FUSIBLES

## PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

## PRÉFACE

Cette nouvelle édition du chapitre 441 du Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) remplace, sous le nouveau titre «Appareillage et fusibles», la première édition «Appareillage» publiée en 1974\* et comporte, outre une mise à jour, des compléments divers, notamment dans le domaine des ensembles d'appareillage sous enveloppe montés en usine.

La nouvelle édition constitue l'aboutissement d'un travail entrepris depuis 1977 par deux groupes de travail fonctionnant en étroite collaboration: le Groupe de Travail 1 du Comité d'Etudes n° 17 de la CEI: Appareillage, pour l'appareillage et le Groupe de Travail 1 du Comité d'Etudes n° 32 de la CEI: Coupe-circuit à fusibles, pour les fusibles.

Plusieurs projets furent diffusés aux Comités nationaux pour observation, à la suite desquels deux projets furent soumis aux Comités nationaux pour approbation selon la Règle des Six Mois:

le document <sup>1</sup>/<sub>32</sub>(VEI 441-07)(Bureau Central)<sup>1131</sup>/<sub>117</sub> relatif aux fusibles, diffusé en février 1980,

le document 1(VEI 443)(Bureau Central)1169 relatif à l'appareillage, diffusé en octobre 1981.

Les Comités nationaux des pays ci-après se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Document <sup>1</sup>/<sub>32</sub>(VEI 441-07)(Bureau Central)<sup>1131</sup>/<sub>117</sub> :

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Allemagne             | Israël      |
| Australie             | Italie      |
| Belgique              | Japon       |
| Canada                | Norvège     |
| Chine                 | Pays-Bas    |
| Danemark              | Royaume-Uni |
| Egypte                | Suède       |
| Espagne               | Suisse      |
| Etats-Unis d'Amérique | Turquie     |
| France                |             |

\* Pour éviter les confusions de termes, les sections de cette nouvelle édition ont été numérotées de 11 à 18, alors que celles de la première édition étaient numérotées de 01 à 07.

Document 1(VEI 443)(Bureau Central)1169:

Australie  
Belgique  
Brésil  
Canada  
Chine  
Corée (République de)  
Danemark  
Espagne  
Etats-Unis d'Amérique  
France  
Italie

Japon  
Pays-Bas  
République Démocratique  
Allemande  
Roumanie  
Royaume-Uni  
Suède  
Suisse  
Union des Républiques  
Socialistes Soviétiques  
Yougoslavie

---

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

## CHAPTER 441: SWITCHGEAR, CONTROLGEAR AND FUSES

## FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

## PREFACE

This new edition of Chapter 441 of the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) supersedes under the new title "Switchgear, Controlgear and Fuses", the first edition entitled "Switchgear and Controlgear" published in 1974\*, and in addition to being updated contains various editions, particularly in the field of factory-built enclosed switchgear and controlgear assemblies.

The new edition is the outcome of work undertaken since 1977 by two Working Groups operating in close collaboration namely Working Group 1 of IEC Technical Committee No. 17: Switchgear and Controlgear, for switchgear and controlgear, and Working Group 1 of IEC Technical Committee No. 32: Fuses, for fuses.

Several drafts were circulated to the National Committees for comments, after which two drafts were submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule:

Document <sup>1</sup><sub>32</sub>(IEV 441-07)(Central Office)<sup>1131</sup><sub>117</sub> on fuses, circulated in February 1980, and:

Document 1(IEV 443)(Central Office)1169 on switchgear and controlgear, circulated in October 1981.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Document <sup>1</sup><sub>32</sub>(IEV 441-07)(Central Office)<sup>1131</sup><sub>117</sub> :

Australia  
Belgium  
Canada  
China  
Denmark  
Egypt  
France  
Germany  
Israel  
Italy

Japan  
Netherlands  
Norway  
Spain  
Sweden  
Switzerland  
Turkey  
United Kingdom  
United States of America

\* To avoid misunderstanding between terms, the sections of the new edition have been numbered from 11 to 18, whereas the sections of the first edition were numbered from 01 to 07.

Document 1(IEV 443)(Central Office)1169:

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Australia         | Korea (Republic of)      |
| Belgium           | Netherlands              |
| Brazil            | Romania                  |
| Canada            | Spain                    |
| China             | Sweden                   |
| Denmark           | Switzerland              |
| France            | Union of Soviet          |
| German Democratic | Socialist Republics      |
| Republic          | United Kingdom           |
| Italy             | United States of America |
| Japan             | Yugoslavia               |

---

## МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

ГЛАВА 441: КОММУТАЦИОННАЯ АППАРАТУРА, АППАРАТУРА  
УПРАВЛЕНИЯ И ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

## ПРЕДИСЛОВИЕ

- 1) Официальные решения или соглашения МЭК по техническим вопросам, подготовленные техническими комитетами, в которых представлены все заинтересованные национальные комитеты, выражают, по возможности точно, международную точку зрения в данной области.
- 2) Данные решения представляют собой рекомендации для международного пользования и в этом виде принимаются национальными комитетами.
- 3) В целях содействия международной унификации МЭК выражает пожелание, чтобы все национальные комитеты приняли за основу своих государственных стандартов рекомендации МЭК, насколько это допускают условия данной страны. Любые расхождения, которые могут иметь место между рекомендациями МЭК и соответствующими национальными стандартами, должны быть, насколько это возможно, упомянуты в последних.

## ВВЕДЕНИЕ

Данное новое издание главы 441 Международного электротехнического словаря (МЭС) под названием «Коммутационная аппаратура, аппаратура управления и предохранители» заменяет первое издание «Коммутационная аппаратура и аппаратура управления», вышедшее в 1974 г.\* Оно приведено в соответствие с современными достижениями науки, а также содержит различные дополнения, особенно касающиеся комплектных распределительных устройств в оболочке.

Новое издание является результатом работы, предпринятой с 1977 г. в тесном сотрудничестве двумя рабочими группами, а именно: рабочей группой 1 технического комитета МЭК № 17 «Коммутационная аппаратура и аппаратура управления» и рабочей группой 1 технического комитета МЭК № 32 «Плавкие предохранители».

Несколько проектов были разосланы национальным комитетам на замечания, после чего два проекта были представлены на одобрение по Правилу шести месяцев:

документ <sup>1</sup><sub>32</sub>(МЭС 441-07)(Центральное бюро)<sup>1131</sup><sub>117</sub> по предохранителям разослан в феврале 1980 г. и

\* Во избежании путаницы в терминах части этого нового издания имеют нумерацию с 11 по 18, в то время как части первого издания нумеровались с 01 по 07.

документ 1(МЭС 443)(Центральное бюро)1169 по коммутационной аппаратуре и аппаратуре управления разослан в октябре 1981 г.

За издание документа <sup>1</sup><sub>32</sub>(МЭС 441-07)(Центральное бюро)<sup>1131</sup><sub>117</sub> проголосовали национальные комитеты следующих стран:

|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| Австралия | Нидерланды                |
| Бельгия   | Норвегия                  |
| Германия  | Соединенное Королевство   |
| Дания     | Соединенные Штаты Америки |
| Египет    | Турция                    |
| Израиль   | Франция                   |
| Испания   | Швейцария                 |
| Италия    | Швеция                    |
| Канада    | Япония                    |
| Китай     |                           |

За издание документа 1(МЭС 443)(Центральное бюро)1169 проголосовали национальные комитеты следующих стран:

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| Австралия                  | Соединенное Королевство   |
| Бельгия                    | Соединенные Штаты Америки |
| Бразилия                   | Союз Советских            |
| Германская Демократическая | Социалистических          |
| Республика                 | Республик                 |
| Дания                      | Франция                   |
| Испания                    | Швейцария                 |
| Италия                     | Швеция                    |
| Канада                     | Югославия                 |
| Китай                      | Южная Корея               |
| Нидерланды                 | Япония                    |
| Румыния                    |                           |

---