

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

50(811)

Première édition
First edition
1991-09

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

**Vocabulaire Electrotechnique
International**

Chapitre 811 :
Traction électrique

**International Electrotechnical
Vocabulary**

Chapter 811 :
Electric traction

**Международного Электротехнического
Словаря**

Глава 811 :
Электрическая тяга

© CEI 1991 Droits de reproduction réservés - Copyright - all rights reserved - Право издания охраняется законом

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.

Запрещается Без письменного разрешения издателя воспроизведение или копирование этой публикации или ее части в любой форме или любыми средствами — электронными или механическими, включая фотокопию и микрофильм.

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
Код цены

XE

*For price, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue
Цена указана в
действующем каталоге*

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	V
PRÉFACE	V
Sections	
811-01 Termes généraux	1
811-02 Types de véhicules	2
811-03 Trafic et charge des trains	12
811-04 Modes d'exploitation	14
811-05 Mouvement des trains	18
811-06 Freinage	20
811-07 Adhérence	32
811-08 Qualité de roulement	34
811-09 Gabarits	35
811-10 Catégories d'essais	37
811-11 Performances des véhicules moteurs électriques	38
811-12 Moteurs de traction	46
811-13 Grandeurs caractéristiques des moteurs de traction	52
811-14 Constituants essentiels des machines tournantes électriques	60
811-15 Entraînement de l'essieu	67
811-16 Moteurs de traction linéaires	74
811-17 Véhicules thermoélectriques	78
811-18 Génératrices des véhicules thermoélectriques	83
811-19 Convertisseurs principaux et auxiliaires	85
811-20 Accumulateurs	88
811-21 Compresseurs et pompes	90
811-22 Refroidissement à air	92
811-23 Eclairage, chauffage et climatisation	93
811-24 Mesure de la vitesse des trains	96
811-25 Circuits et éléments de circuits	97
811-26 Transformateurs de puissance et inductances	103
811-27 Résistances et condensateurs	111
811-28 Electronique	115
811-29 Appareillage	123
811-30 Equipements de commande	131
811-31 Appareils auxiliaires et appareils de protection	138
811-32 Captage du courant	141
811-33 Lignes aériennes de contact	146
811-34 Rails de contact	158
811-35 Circuits de retour de courant	160
811-36 Alimentation	163
INDEX	169

CONTENTS

	Page
FOREWORD	VI
PREFACE	VI
Section	
811-01 General terms	1
811-02 Types of vehicles	2
811-03 Traffic and train loads	12
811-04 Methods of use	14
811-05 Train movement	18
811-06 Braking	20
811-07 Adhesion	32
811-08 Riding quality	34
811-09 Gauges	35
811-10 Test categories	37
811-11 Performance of electric motor vehicles	38
811-12 Traction motors	46
811-13 Traction motor characteristic values	52
811-14 Principal parts of rotating electrical machines	60
811-15 Axle drives	67
811-16 Linear traction motors	74
811-17 Thermo-electric vehicles	78
811-18 Generators for thermo-electric vehicles	83
811-19 Main and auxiliary convertors	85
811-20 Batteries	88
811-21 Compressors and pumps	90
811-22 Air cooling	92
811-23 Lighting, heating and air conditioning	93
811-24 Measurement of train speed	96
811-25 Circuits and circuit elements	97
811-26 Power transformers and reactors	103
811-27 Resistors and capacitors	111
811-28 Electronics	115
811-29 Switchgear	123
811-30 Control equipment	131
811-31 Auxiliary and protective equipment	138
811-32 Current collection	141
811-33 Overhead contact line equipment	146
811-34 Conductor rails	158
811-35 Return current circuits	160
811-36 Electricity supply system	163
INDEX	169

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ПРЕДИСЛОВИЕ	VII
ВВЕДЕНИЕ	VII
Раздел	
811-01 Общие термины	1
811-02 Виды подвижного состава	2
811-03 Объем перевозок и масса поезда	12
811-04 Режимы эксплуатации	14
811-05 Движение поезда	18
811-06 Торможение	20
811-07 Сцепление	32
811-08 Ходовые качества	34
811-09 Габариты	35
811-10 Категории испытаний	37
811-11 Параметры электрического подвижного состава	38
811-12 Тяговые двигатели	46
811-13 Характеристические величины тяговых двигателей	52
811-14 Основные части вращающихся электрических машин	60
811-15 Осевой привод	67
811-16 Линейные тяговые двигатели	74
811-17 Теплоэлектрический подвижной состав (тепловозы)	78
811-18 Генераторы на теплоэлектрическом подвижном составе	83
811-19 Главные и вспомогательные преобразователи	85
811-20 Аккумуляторы	88
811-21 Компрессоры и насосы	90
811-22 Воздушное охлаждение	92
811-23 Освещение, отопление и кондиционирование воздуха	93
811-24 Измерение скорости поезда	96
811-25 Цепи и элементы цепей	97
811-26 Силовые трансформаторы и электрические реакторы	103
811-27 Резисторы и конденсаторы	111
811-28 Электронная аппаратура	115
811-29 Коммутационная аппаратура	123
811-30 Аппаратура управления	131
811-31 Вспомогательное оборудование и защитное оборудование	138
811-32 Токосъем	141
811-33 Оборудование контактной сети	146
811-34 Контактные рельсы	158
811-35 Обратные электрические цепи	160
811-36 Система энергоснабжения	163
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	169

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

CHAPITRE 811 : TRACTION ÉLECTRIQUE

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

La présente norme a été établie par le Groupe de Travail 4 du Comité d'Etudes n° 9 de la CEI : Matériel de traction électrique, sous la responsabilité du Comité d'Etudes n° 1 de la CEI : Terminologie.

La présente norme remplace la Publication 50(30) de la CEI (1957). Elle constitue le chapitre 811 du Vocabulaire Electrotechnique International (VEI).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants :

Règle des Six Mois	Rapport de vote
1/9(VEI 811)(BC)1247/277	1(VEI 811)(BC)1257

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

CHAPTER 811 : ELECTRIC TRACTION

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 standard has been prepared by Working Group 4 of IEC Technical Committee No. 9 : Electric traction equipment, under the responsibility of IEC Technical Committee No. 1 : Terminology.

This standard replaces IEC Publication 50(30) (1957). It forms Chapter 811 of the International Electrotechnical Vocabulary (IEV).

The text of this standard is based on the following documents :

Six Months' Rule	Report on Voting
1/9(IEV 811)(CO)1247/277	1(IEV 811)(CO)1257

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the Voting Report indicated in the above table.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

ГЛАВА 811 : ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТЯГА

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 национальных 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, указаны в последних.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий стандарт подготовлен Рабочей Группой 4 Технического комитета МЭК No 9 "Оборудование электротяги" под руководством Технического комитета МЭК No 1 "Терминология".

Настоящий стандарт заменяет Публикацию МЭК 50(30) (1957). Он представляет собой главу 811 Международного электротехнического словаря (МЭС).

Текст настоящего стандарта основан на следующих документах :

Правило 6-ти месяцев	Отчет о голосовании
1/9(МЭС 811)(ЦБ)1247/277	1(МЭС 811)(ЦБ)1257

Полную информацию о голосовании по данному стандарту можно найти в отчете о голосовании, указанном в таблице.
