

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

(входит на автономных правах в Международную организацию по стандартизации — ИСО)

Publication 50 (411)

Première édition — First edition

1973

Vocabulaire Electrotechnique International

Chapitre 411: Machines tournantes

International Electrotechnical Vocabulary

Chapter 411: Rotating machines

Международный электротехнический словарь

Глава 411: Вращающиеся электрические машины



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1 rue de Varembe
Genève, Suisse

IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-411:1973

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

(входит на автономных правах в Международную организацию по стандартизации — ИСО)

Publication 50 (411)

Première édition — First edition

1973

Vocabulaire Electrotechnique International

Chapitre 411· Machines tournantes

International Electrotechnical Vocabulary

Chapter 411: Rotating machines

Международный электротехнический словарь

Глава 411: Вращающиеся электрические машины



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

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
Préambule	V
Préface	V

SECTION

411-01 à 411-06 — Machines

411-01 Généralités	1
411-02 Génératrices	4
411-03 Moteurs	6
411-04 Machines spéciales	17
411-05 Machines employées à des fins de commande	21
411-06 Termes qualificatifs	24

411-07 à 411-11 — Enroulements Parties magnétiques et électriques

411-07 Dispositions d'enroulements	28
411-08 Constitution des enroulements	36
411-09 Isolation	42
411-10 Parties magnétiques	46
411-11 Balais, bagues, collecteurs, bornes	49

411-12 à 411-15 — Parties mécaniques et protection

411-12 Paliers et lubrification	55
411-13 Construction mécanique	61
411-14 Circuit de refroidissement	66
411-15 Protection des machines	69

411-16 à 411-21 — Caractéristiques des machines

411-16 Paramètres	77
411-17 Caractéristiques	78
411-18 Grandeurs et valeurs caractéristiques	81
411-19 Grandeurs analytiques	91
411-20 Rapports de grandeurs	94
411-21 Régime, service, service nominal	101

411-22 et 411-23 — Fonctionnement et essais

411-22 Fonctionnement	106
411-23 Essais	116

Notes 1 — Conformément au domaine d'activité du CE 2, tel qu'il est défini dans l'Annuaire de la CEI, l'objet du présent chapitre du V E I se limite aux *machines tournantes*

En conséquence, le terme « machine » rencontré dans les définitions doit être pris dans le sens de « machine (électrique) tournante » (définition)

2 — En établissant le vocabulaire, on a veillé à éviter de décrire tous les types possibles de machines et à s'en tenir aux notions de base

3 — Bien que certaines définitions mentionnent explicitement qu'elles s'appliquent après extinction des phénomènes transitoires, il convient de noter que, sauf spécification contraire, toutes les définitions s'appliquent au régime établi

CONTENTS

	Page
Foreword	VI
Preface	VI

SECTION

411-01 to 411-06 — Machines

411-01	General	1
411-02	Generators	4
411-03	Motors	6
411-04	Special machines	17
411-05	Machines for control systems	21
411-06	Qualifying terms	24

411-07 to 411-11 — Windings Magnetic and electrical parts

411-07	Winding arrangements	28
411-08	Construction of windings	36
411-09	Insulation	42
411-10	Magnetic parts	46
411-11	Brushgear, collectors, commutators, terminals	49

411-12 to 411-15 — Mechanical parts Types of enclosures

411-12	Bearings and lubrication	55
411-13	Mechanical structure	61
411-14	Cooling circuit	66
411-15	Machines enclosures	69

411-16 to 411-21 — Machine characteristics

411-16	Parameters	77
411-17	Characteristics	78
411-18	Characteristic quantities and values	81
411-19	Analytical quantities	91
411-20	Ratios of quantities	94
411-21	Load, duty, rating	101

411-22 and 411-23 — Operation and testing

411-22	Operation	106
411-23	Testing	116

Notes 1 — In accordance with the scope of TC 2, as defined in the IEC Handbook, the object of this I E V chapter is restricted to *rotating machines*. Accordingly, the term “machine” occurring in definitions should be taken within the meaning of “(electrical) rotating machine” (definition)

2 — In the preparation of this vocabulary, care has been taken to avoid describing all possible specific types of machines and to keep to basic concepts

3 — Though some definitions state explicitly that they apply after extinction of transient phenomena, it should be kept in mind that, unless otherwise specified, all definitions imply steady state conditions

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
Предисловие	VII
Введение	VII

Раздел

411-01 - 411-06 — Электрические машины

411-01	Общее	1
411-02	Генераторы	4
411-03	Двигатели	6
411-04	Специальные машины	17
411-05	Машины систем управления	21
411-06	Характерные термины	24

411-07 - 411-11 — Обмотки Магнитные и электрические элементы

411-07	Расположение обмоток	28
411-08	Конструкция обмоток	36
411-09	Изоляция	42
411-10	Элементы магнитопровода	46
411-11	Щетки, кольца, коллекторы, выводы	49

411-12 - 411-15 — Конструктивные части Виды защиты от окружающей среды

411-12	Подшипники и смазка	55
411-13	Конструктивные части	61
411-14	Система охлаждения	66
411-15	Виды защиты от окружающей среды	69

411-16 - 411-21 — Характеристики машин

411-16	Основные величины	77
411-17	Характеристики	78
411-18	Параметры и характерные величины	81
411-19	Расчетные величины	91
411-20	Параметры, определяемые через отношения величин	94
411-21	Нагрузка, режим, номинальный режим	101

411-22 - 411-23 — Эксплуатация и испытания

411-22	Эксплуатация	106
411-23	Испытания	116

Примечания 1 — В соответствии с областью деятельности Технического комитета № 2, как указано в справочнике МЭК, глава этого словаря относится к вращающимся машинам. Соответственно определение «машина», встречающееся в нем, следует понимать как «электрическая вращающаяся машина» (определение)

2 — При подготовке этого словаря было принято решение избегать описания всех возможных специальных типов машин и придерживаться лишь основных видов

3 — Хотя в некоторых определениях оговаривается, что они применимы после затухания переходного процесса, необходимо иметь в виду, что при отсутствии специальных оговорок, все определения относятся к установившемуся режиму

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

Chapitre 411
MACHINES TOURNANTES

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les 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

Ce chapitre est une révision de la Publication 50(10) de la CEI Vocabulaire Electrotechnique International, Groupe 10: Machines et Transformateurs.

Il a été établi par le Groupe de Travail 2: Termes et définitions, du Comité d'Etudes N° 2: Machines électriques tournantes.

Un premier projet a été diffusé en 1967 à tous les Comités nationaux. Il a été révisé en fonction des observations reçues et un deuxième projet diffusé en 1968. Ce projet a ensuite été discuté par le Groupe de Travail du Comité d'Etudes N° 2 avec la participation de représentants des Comités nationaux qui avaient soumis des observations, et un projet définitif a été diffusé aux Comités nationaux pour approbation suivant la Règle des Six Mois en août 1969.

Les pays suivants ont voté explicitement en faveur de la publication

Afrique du Sud
Allemagne
Australie
Autriche
Belgique
Danemark
France
Iran
Israël

Italie
Japon
Norvège
Pays-Bas
Royaume-Uni
Suisse
Tchécoslovaquie
Turquie
Yougoslavie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

Chapter 411

ROTATING MACHINES

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 recommendations and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter

PREFACE

This chapter is a revision of IEC Publication 50(10), International Electrotechnical Vocabulary, Group 10: Machines and Transformers

It has been prepared by Working Group 2: Terms and definitions, of Technical Committee No 2: Rotating Machinery

A first draft was circulated in 1967 to all the National Committees. It was revised in the light of comments received and a second draft was circulated in 1968. This draft was then discussed by the Working Group of Technical Committee No 2 with the participation of representatives of those National Committees which had submitted comments, and a final draft was circulated to National Committees for approval under the Six Months' Rule in August 1969.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Italy
Austria	Japan
Belgium	Netherlands
Czechoslovakia	Norway
Denmark	South Africa
France	Switzerland
Germany	Turkey
Iran	United Kingdom
Israel	Yugoslavia

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Глава 411

ВРАЩАЮЩИЕСЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

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

Настоящая глава является пересмотренным выпуском Публикации МЭК № 50(10): «Международный электротехнический словарь, Группа 10: Электрические машины и трансформаторы». Эта глава была подготовлена Рабочей группой 2: «Термины и определения» Технического комитета № 2: «Вращающиеся электрические машины».

Первый проект главы был подготовлен в 1967 году и был разослан всем Национальным комитетам на рассмотрение. В результате полученных замечаний был подготовлен второй проект, который был разослан на рассмотрение в 1968 году. Этот проект затем обсуждался Рабочей группой 2 Технического комитета № 2 с участием представителей тех Национальных комитетов, которые представили свои замечания. Окончательная редакция проекта была представлена Национальным комитетам МЭК на утверждение по правилу шести месяцев в августе 1969 года.

За принятие данной публикации проголосовали следующие страны:

Австралия
Австрия
Бельгия
Германия
Дания
Израиль
Иран
Италия
Нидерланды

Норвегия
Соединенное Королевство
Турция
Франция
Чехословакия
Швейцария
Югославия
Южно-Африканская Республика
Япония

IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-411:1973

Withdrawn

CHAPITRE 411 — MACHINES TOURNANTES
CHAPTER 411 — ROTATING MACHINES
ГЛАВА 411 — ВРАЩАЮЩИЕСЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

Sections 411-01 à 411-06 — Machines

Sections 411-01 to 411-06 — Machines

Разделы 411-01 — 411-06 — Электрические машины

SECTION 411-01 — GÉNÉRALITÉS

SECTION 411-01 — GENERAL

РАЗДЕЛ 411-01 — ОБЩЕЕ

411-01-01

Machine (électrique) tournante:

(Electrical) rotating machine:

(Электрическая) вращающаяся машина

(elektrische) umlaufende Maschinen

Appareil électrique utilisant l'induction magnétique pour son fonctionnement, constitué d'éléments pouvant effectuer un mouvement relatif de rotation et destiné à la transformation de l'énergie

An electrical apparatus depending on electromagnetic induction for its operation and having components capable of relative rotary movement and intended for converting energy

Электрический аппарат, работа которого зависит от электромагнитной индукции, имеющий элементы, вращающиеся относительно друг друга, и предназначенные для преобразования энергии

máquina (eléctrica) rotativa
macchina (elettrica) rotante
roterende (elektrische) machine
maszyna elektryczna
roterande (elektrisk) maskin, elmaskin

Note — Ce terme s'applique également aux appareils électriques fonctionnant suivant le même principe, de construction analogue et utilisés à d'autres fins, par exemple à des fins de régulation et ne s'étend pas aux machines électrostatiques

Note — This term also applies to electrical apparatus operating on the same principle and similar in construction and intended for other purposes, e.g. regulation, and is not intended to cover electrostatic machines

Примечание — Это определение применяется также для электрических аппаратов, работающих на том же принципе и конструктивно подобных, но применяемых для других целей, например, регулирования, и не распространяется на электростатические машины

411-01-02

Machine homopolaire:

Homopolar machine:

Одноименнополюсная машина

Homopolarmaschine (Gleichpolmaschine)
máquina homopolar
macchina omopolare
homopolaire machine
maszyna homopolarna
homopolarmaskin

Machine dans laquelle le flux magnétique passe toujours dans le même sens d'un élément à l'autre sur toute la surface d'un entrefer simple

A machine in which the magnetic flux passes in the same direction from one member to the other over the whole of a single air gap area

Машина, в которой магнитный поток проходит в одном и том же направлении от одного элемента к другому по всей поверхности одиночного воздушного зазора

411-01-03

Machine acyclique:

Acyclic machine:

Униполярная машина

azyklische Maschine (Unipolarmaschine)
máquina acíclica
macchina aciclica
acyclische machine
maszyna homopolarna prądu stałego
unipolarmaskin

Machine homopolaire à courant continu

A direct current homopolar machine

Одноименнополюсная машина постоянного тока

411-01-04

Machine hétéropolaire:

Machine dans laquelle les pôles qui se succèdent sont de polarité contraire

Heteropolar machine:

A machine having successive physical or effective poles of opposite polarity

Многополюсная машина

Машина, имеющая последовательные физические или действующие полюса различной полярности

Heteropolarmaschine
(Wechselpolmaschine)
máquina heteropolar
macchina eteropolare
heteropolaire machine
maszyna heteropolarna
heteropolarmaskin

411-01-05

Machine à collecteur à courant continu:

Machine à courant continu comprenant un induit, un collecteur et des pôles magnétiques excités par une source de courant continu ou constitués d'aimants permanents

Direct current commutator machine:

A direct current machine incorporating an armature winding connected to a commutator and magnetic poles which are excited from a direct current source or which are permanent magnets

Коллекторная машина постоянного тока

Машина постоянного тока, с обмоткой якоря, присоединенной к коллектору и магнитными полюсами, имеющими возбуждение от источника постоянного тока, или которые сами являются постоянными магнитами

Gleichstrom-Kommutatormaschine
máquina de colector de corriente continua
macchina a collettore a corrente continua
gelijkstroom-commutator-machine
maszyna komutatorowa prądu stałego
likströmsmaskin

411-01-06

Machine synchrone:

Machine à courant alternatif dans laquelle la fréquence des forces électromotrices engendrées et la vitesse sont dans un rapport constant

Synchronous machine:

An alternating current machine in which the frequency of the generated voltage and the speed of the machine are in a constant ratio

Синхронная машина

Машина переменного тока, у которой отношение частоты генерируемого напряжения и скорости вращения является постоянной величиной

Synchronmaschine
máquina síncrona
macchina sincrona
synchrone machine
maszyna synchroniczna
synkronmaskin

411-01-07

Machine asynchrone:

Machine à courant alternatif dont la vitesse en charge et la fréquence du réseau auquel elle est reliée ne sont pas dans un rapport constant

Asynchronous machine:

An alternating current machine in which the speed on load and the frequency of the system to which it is connected are not in a constant ratio

Асинхронная машина

Машина переменного тока, у которой отношение скорости вращения и частоты сети, к которой машина подключена, не является постоянной величиной

Asynchronmaschine
máquina asíncrona
macchina asincrona
asynchrone machine
maszyna asynchroniczna
asynkronmaskin

411-01-08

Machine asynchrone à double alimentation:

Machine asynchrone dont l'enroulement statorique et l'enroulement rotorique sont alimentés à des fréquences qui peuvent être chacune constante ou variable

Double-fed asynchronous machine:

An asynchronous machine of which the stator winding and the rotor winding are fed by supply frequencies each of which may be either constant or variable

Асинхронная машина двойного питания

Асинхронная машина, у которой обмотка статора и обмотка ротора питаются от источников, частоты которых могут быть постоянными или переменными

doppelt-gespeiste Asynchronmaschine
máquina asíncrona de doble alimentación
macchina asincrona a doppia alimentazione
dubbelgevoede asynchrone machine
maszyna asynchroniczna dwustronnie zasilana
dubbelmatad asynkron-maskin

411-01-09

Machine à induction:

Machine asynchrone dont le circuit magnétique est associé à deux ou plus de deux circuits électriques se déplaçant l'un par rapport à l'autre et dans laquelle l'énergie est transférée de la partie fixe à la partie mobile, ou inversement, par induction électromagnétique

Induction machine:

An asynchronous machine comprising a magnetic circuit interlinked with two or more electric circuits moving relative to one another and in which power is transferred from the stationary to the moving part, or vice-versa, by electromagnetic induction

Индукционная машина

Асинхронная машина, у которой магнитный поток сцеплен с двумя или более электрическими контурами, перемещающимися друг относительно друга, и в которой энергия передается посредством электромагнитной индукции из неподвижной части в движущуюся или наоборот

Induktionsmaschine
máquina de inducción
macchina a induzione
inductiemachine
maszyna indukcyjna
asynkronmaskin

Note — Dans de nombreux pays, ce terme est pratiquement synonyme de machine asynchrone tandis que d'autres ne connaissent que le terme de « machine asynchrone » pour désigner les deux notions

Note — In many countries this term is practically synonymous with asynchronous machine, whereas some others recognize only the term "asynchronous machine" for both concepts

Примечание — Во многих странах этот термин является практически синонимом термина « асинхронная машина », в то время, как в других странах для этих двух понятий существует лишь один термин — асинхронная машина. В соответствии с русской терминологией в дальнейшем везде применяется только термин « асинхронная машина »

411-01-10

Machine asynchrone à collecteur:

Machine à induction dont le rotor est muni d'un collecteur

Alternating current commutator machine:

An induction machine having an armature winding connected to a commutator

Коллекторная машина переменного тока

Асинхронная машина, у которой обмотка якоря соединена с коллектором

Wechselstrom-Kommutatormaschine
máquina asincrónica de colector
macchina asincrona a collettore
wisselstroom-commutator-machine
maszyna komutatorowa prądu przemiennego
växelströmskommutator-maskin

411-01-11

Machine à fer tournant:

Machine synchrone dont une partie, généralement fixe, porte des enroulements principaux et d'excitation disposés de façon appropriée les uns par rapport aux autres et dont l'autre partie, généralement tournante, ne comporte pas d'enroulement, mais présente un certain nombre de saillies suivant une disposition régulière. Les enroulements d'excitation peuvent être remplacés par des aimants permanents

Inductor machine:

A synchronous machine in which one member, usually stationary, carries main and exciting windings effectively disposed relative to each other, and in which the other member, usually rotating, is without windings but carries a number of regular projections. Permanent magnets may be used instead of the exciting winding

Индукторная машина

Синхронная машина, у которой на обычно неподвижной части имеются главная обмотка и обмотка возбуждения, расположенные друг относительно друга надлежащим образом, а на другой части, обычно вращающейся, отсутствуют обмотки, но имеется ряд равномерно расположенных выступов. Вместо обмотки возбуждения могут использоваться постоянные магниты

Induktormaschine
máquina de hierro giratorio
macchina a ferro rotante
inductormachine
maszyna induktorowa
induktormaskin

411-01-12

Machine monophasée:

Machine qui engendre ou utilise un courant alternatif monophasé

Single-phase machine:

A machine which generates or utilizes single-phase alternating current

Однофазная машина

Машина, которая генерирует или потребляет однофазный переменный ток

Einphasenmaschine
máquina monofásica
macchina monofase
eenfaze(-wisselstroom) machine
maszyna jednofazowa
enfasmaskin

411-01-13

Machine polyphasée:

Machine qui engendre ou utilise un courant alternatif polyphasé

Polyphase machine:

A machine which generates or utilizes polyphase alternating current

Многофазная машина

Машина, которая генерирует или потребляет многофазный переменный ток

Mehrphasenmaschine

máquina polifásica
macchina polifase
meerfazenmachine
maszyna wielofazowa
flerfasmaskin

411-01-14

Machine à pôles saillants:

Machine dans laquelle les pôles sont en saillie sur la culasse magnétique ou sur le moyeu en direction de l'entrefer

Salient pole machine:

A machine in which the field poles project from the frame yoke or hub towards the air-gap

Машина с явно выраженными полюсами

Машина в которой полюса выступают из ярма или сердечника в сторону воздушного зазора

Schenkelpolmaschine

máquina de polos salientes
macchina a poli salienti
machine met uitspringende polen
maszyna wydatnobiegunowa
elmaskin med utpräglade poler

411-01-15

Machine à rotor cylindrique:

Machine dont le rotor a la forme d'un cylindre à la périphérie duquel peuvent être pratiquées des encoches recevant les côtés de bobine d'un enroulement

Cylindrical rotor machine:

A machine having a cylindrically-shaped rotor the periphery of which may be provided with slots which accommodate the coil sides of a winding

Машина с цилиндрическим ротором

Машина с цилиндрическим ротором, по периферии которого могут быть расположены пазы для укладки секций обмотки

Trommelläufer-Maschine

máquina de rotor cilíndrico
macchina a rotore cilindrico
machine met cilindrisc rotor
maszyna o wirniku cylindrycznym
elmaskin med cylindrisk rotor

411-01-16

Machine à rotor conique:

Machine dont le rotor a la forme d'un tronc de cône

Conical rotor machine:

A machine in which the rotor is in the shape of a frustum of a cone

Машина с коническим ротором

Машина с ротором, имеющим форму усеченного конуса

Maschine mit konischem

Läufer
máquina de rotor cónico
macchina a rotore conico
machine met conische rotor
maszyna o wirniku stożkowym
elmaskin med konisk rotor

SECTION 411-02 — GÉNÉRATRICES

SECTION 411-02 — GENERATORS

РАЗДЕЛ 411-02 — ГЕНЕРАТОРЫ

411-02-01

Génératrice:

Machine qui transforme l'énergie mécanique en énergie électrique

Generator:

A machine which converts mechanical power into electrical power

Генератор

Машина, преобразующая механическую энергию в электрическую

Generator

generator
generatore
(elektrische) generator
prądnic
(el) generator

411-02-02

Génératrice de courant continu:

Génératrice qui produit des tensions et des courants continus

Direct current generator:

A generator for the production of direct current and voltage

Генератор постоянного тока

Генератор, вырабатывающий постоянный ток и напряжение

Gleichstromgenerator

generador de corriente continua
generatore a corrente continua
gelijkstroomgenerator
prądnic prądu stałego
likströmgenerator

411-02-03

Alternateur:

Génératrice qui produit des tensions et des courants alternatifs

Alternating current generator:

A generator for the production of alternating current and voltage

Генератор переменного тока

Генератор, вырабатывающий переменный ток и напряжение

Wechselstromgenerator

alternador
alternatore
wisselstroomgenerator
prądnicą prądu przemiennego
växelströmsgenerator

411-02-04

Alternateur synchrone:

Machine synchrone fonctionnant en alternateur

Synchronous generator:

A synchronous machine for use as a generator

Синхронный генератор

Синхронная машина, работающая в режиме генератора

Synchrongenerator

alternador síncrono
alternatore sincro
synchrone generator
prądnicą synchroniczną
synkrongenerator

411-02-05

Turbo-alternateur:

Alternateur destiné à fonctionner à grande vitesse et dont l'enroulement d'excitation est logé dans des encoches pratiquées dans un rotor cylindrique en acier

Turbine-type alternating current generator:

An alternating current generator designed for high-speed operation and having an exciting winding embedded in the slots of a cylindrical steel rotor

Турбогенератор

Быстроходный генератор переменного тока с обмоткой возбуждения, помещенной в пазы цилиндрического стального ротора

(Wechselstrom-) Turbo-generator

turboalternador
turboalternatore
turbogenerator
turbogenerator

Note — In English usage, turbo-generator (turbo-alternator deprecated) would designate the complete turbine and generator set

Примечание — В Англии определение « турбогенератор » относится к агрегату « турбина-генератор »

411-02-06

Alternateur synchrone à double enroulement:

Alternateur synchrone ayant deux enroulements d'induit semblables montés sur la même partie magnétique mais qui ne sont pas nécessairement reliés électriquement entre eux, ni à l'intérieur, ni à l'extérieur de la machine

Double wound synchronous generator:

A synchronous generator which has two similar primary windings mounted on the same magnetic structure but not necessarily connected electrically either within or outside the machine

Синхронный генератор с двойной обмоткой

Синхронный генератор, с двумя подобными первичными обмотками, расположенными на одном и том же магнитном элементе, но не обязательно связанными электрически друг с другом внутри или вне машины

Zweiwicklungs-Synchrongenerator

alternador síncrono de doble devanado
alternatore sincro a doppio avvolgimento
synchrone generator met dubbele wisselstroom-wikkeling
prądnicą synchroniczną o podwójnym uzwojeniu
tvålindnings
synkrongenerator

411-02-07

Génératrice asynchrone:

Machine asynchrone fonctionnant en alternateur

Induction generator:

An induction machine working as an alternating current generator

Асинхронный генератор

Асинхронная машина, работающая в режиме генератора переменного тока

Induktionsgenerator

(Asynchrongenerator)
generador asincrono
generatore asincrono
inductiegenerator; asynchrone generator
prądnicą indukcyjną
asynkrongenerator

411-02-08

Alternateur à fer tournant:

Machine à fer tournant utilisée comme génératrice

Inductor generator:

An inductor machine for use as a generator

Индукторный генератор

Индукторная машина, работающая в качестве генератора

Induktorgenerator

alternador de hierro giratorio
alternatore a ferro rotante
inductorgenerator
prądnicia induktorowa
induktorgenerator

411-02-09

Génératrice à aimants permanents:

Génératrice dont l'inducteur est constitué d'un ou de plusieurs aimants permanents

Permanent magnet generator:

A generator in which the field system consists of one or more permanent magnets

Машина с постоянными магнитами

Генератор, в котором система возбуждения состоит из одного или более постоянных магнитов

Dauermagnetgenerator

generador de imanes permanentes
generatore a magneti permanenti
generator met permanente magneten
prądnicia o magnesach trwałych
permanagnetgenerator

411-02-10

Excitatrice:

Génératrice fournissant tout ou partie de la puissance nécessaire à l'excitation d'une machine électrique

Exciter:

A generator which supplies all or part of the power required for the excitation of an electrical machine

Возбудитель

Генератор, который вырабатывает всю или часть энергии, требуемой для возбуждения электрической машины

Erregermaschine

excitatriz
eccitatrice
opwekker
wzbudnica
matare

Note — Les excitatrices peuvent être des machines à courant continu ou à courant alternatif

Note — Exciters may be d.c. or a.c. machines

Примечание — Возбудители могут быть машинами постоянного или переменного тока

411-02-11

Excitatrice principale:

Excitatrice fournissant tout ou partie de la puissance nécessaire à l'excitation de la ou des machines électriques principales

Main exciter:

An exciter which supplies all or part of the power required for the excitation of the principal electrical machine or machines

Главный возбудитель

Возбудитель, который вырабатывает всю или часть энергии, требуемой для возбуждения основной электрической машины или машин

Haupterregermaschine

excitatriz principal
eccitatrice principale
hoofdopwekker
wzbudnica główna
huvudmatare

411-02-12

Excitatrice pilote:

Excitatrice fournissant tout ou partie de la puissance nécessaire à l'excitation d'une autre excitatrice

Pilot exciter:

An exciter which supplies all or part of the power required for the excitation of another exciter

Подвозбудитель

Возбудитель, который вырабатывает всю или часть энергии, требуемой для возбуждения другого возбудителя

Hilfserregermaschine

excitatriz piloto
eccitatrice pilota
hulpopwekker
podwzbudnica
hjälpmatare

SECTION 411-03 — MOTEURS

SECTION 411-03 — MOTORS

РАЗДЕЛ 411-03 — ДВИГАТЕЛИ

411-03-01

Moteur:

Machine qui transforme l'énergie électrique en énergie mécanique

Motor:

A machine which converts electrical power into mechanical power

Двигатель

Машина, преобразующая электрическую энергию в механическую

Motor

motor
motore
(elektro)motor
silnik
(el)motor

Classification des moteurs d'après le mode d'alimentation et d'excitation et la disposition du circuit magnétique

Classification of motors according to the methods of supply, excitation and the arrangement of the magnetic circuit

Классификация двигателей в соответствии со способами питания, возбуждения и расположения магнитной цепи

411-03-02

Moteur universel:

Moteur qui peut être alimenté en courant continu ou en courant alternatif monophasé aux fréquences industrielles

Universal motor:

A motor which can be operated by either direct current or single phase alternating current of normal supply frequencies

Универсальный двигатель

Двигатель, который может работать от сети постоянного тока или однофазного переменного тока промышленной частоты

Universalmotor
motor universal
motore universale
universele motor
silnik uniwersalny
allströmsmotor

411-03-03

Moteur à courant continu:

Moteur destiné à être alimenté en courant continu

Direct current motor:

A motor for operation by direct current

Двигатель постоянного тока

Двигатель, работающий от сети постоянного тока

Gleichstrommotor
motor de corriente continua
motore a corrente continua
gelijkstroommotor
silnik prądu stałego
likströmsmotor

411-03-04

Moteur à courant alternatif:

Moteur destiné à être alimenté en courant alternatif

Alternating current motor:

A motor for operation by alternating current

Двигатель переменного тока

Двигатель, работающий от сети переменного тока

Wechselstrommotor
motor de corriente alterna
motore a corrente alternata
wisselstroommotor
silnik prądu przemiennego
växelströmsmotor

411-03-05

Moteur synchrone:

Machine synchrone fonctionnant en moteur

Synchronous motor:

A synchronous machine for use as a motor

Синхронный двигатель

Синхронная машина, работающая в режиме двигателя

Synchronmotor
motor sincrono
motore sincrono
synchrone motor
silnik synchroniczny
synkronmotor

411-03-06

Moteur synchrone à pôles massifs:

Moteur synchrone à pôles saillants dont les épanouissements sont en acier massif

Solid pole synchronous motor:

A salient pole synchronous motor having solid steel pole shoes

Синхронный двигатель с массивными полюсами

Синхронная машина с явно выраженными полюсами, имеющими массивные стальные полюсные башмаки

Massivpol-Synchronmotor
motor sincrono
de polos macizos
motore sincrono a poli massicci
synchrone motor met massieve poolschoenen
silnik synchroniczny o litych nabiegunkach
synkronmotor med massivapoler

411-03-07

Moteur synchrone à cage:

Moteur synchrone à pôles saillants muni d'un enroulement à cage, logé dans les épanouissements

Cage synchronous motor:

A salient pole synchronous motor having a cage winding embedded in the pole shoes

Синхронный двигатель с клеткой

Синхронный двигатель с явно выраженными полюсами, имеющими короткозамкнутую обмотку типа клетки, размещенную на полюсных башмаках

Synchronmotor mit Dämpferkäfig
motor sincrono de jaula
motore sincrono a gabbia
synchrone motor met kooi(wikkeling)
silnik synchroniczny wydatnobiaunowy z klatką rozruchową
synkronmotor med burlindning

411-03-08

Moteur asynchrone synchronisé:

Moteur synchrone à rotor cylindrique dont l'enroulement rotorique analogue à celui d'un moteur à induction à bagues est utilisé à la fois à des fins de démarrage et d'excitation

Synchronous induction motor:

A cylindrical rotor synchronous motor having a secondary coil winding similar to that of a wound rotor induction motor. This winding is used for both starting and excitation purposes.

Синхронизированный асинхронный двигатель

Синхронный двигатель с цилиндрическим ротором и вторичной обмоткой, сходной с обмоткой ротора асинхронного двигателя с фазным ротором. Эта обмотка используется как для пуска, так и для возбуждения.

synchronisierter Asynchronmotor
motor asincrono sincronizado
motore asincrono sincronizzato
gesynchroniseerde asynchrone motor
silnik indukcyjny synchronizowany z wirnikiem cylindrycznym
autosynkronmotor

411-03-09

Moteur asynchrone synchronisé à pôles saillants:

Moteur synchrone à pôles saillants ayant un bobinage spécial pour le démarrage, logé dans les épanouissements polaires, les extrémités de ce bobinage étant reliées à des bagues

Salient pole synchronous induction motor:

A salient pole synchronous motor having a coil winding for starting purposes embedded in the pole shoes. The terminal leads of this coil winding are connected to collector rings.

Явнополюсный синхронный двигатель с фазной пусковой обмоткой

Синхронный двигатель с явно выраженными полюсами, имеющий специальную обмотку для пуска, уложенную в полюсные башмаки. Выводы этой обмотки присоединяются к контактным кольцам.

synchronisierter Asynchronmotor mit Schenkelpolen
motor asincrono sincronizado de polos salientes
motore asincrono sincronizzato a poli salienti
gesynchroniseerde asynchrone motor met uitspringende polen
silnik indukcyjny synchronizowany wydatnobiegunowy

411-03-10

Moteur synchrone à fer tournant:

Machine à fer tournant fonctionnant en moteur, les couples étant produits par des forces s'exerçant entre les pôles fixes et les saillies sur le rotor

Inductor type synchronous motor:

An inductor machine running as a motor, the torque being produced by forces between the stationary poles and salient rotor teeth.

Синхронный двигатель индукторного типа

Индукторная машина, работающая в режиме двигателя, причем вращающий момент создается за счет сил, возникающих между неподвижными полюсами и выступающими зубцами ротора.

Induktor-Synchronmotor
motor sincrono de hierro giratorio
motore sincrono a ferro rotante
inductormotor
silnik induktorowy
synkronmotor av induktortyp

411-03-11

Moteur synchrone à aimants permanents:

Moteur synchrone dont l'inducteur est constitué d'un ou de plusieurs aimants permanents

Permanent magnet synchronous motor:

A synchronous motor in which the field system consists of one or more permanent magnets.

Синхронный двигатель с постоянными магнитами

Синхронный двигатель, в котором система возбуждения состоит из одного или нескольких постоянных магнитов.

Dauermagnet-Synchronmotor
motor sincrono de imanes permanentes
motore sincrono a magneti permanenti
synchrone motor met permanente magneten
silnik synchroniczny o magnesach trwałych
permamagnetmotor

411-03-12

Moteur à réluctance:

Moteur synchrone dont le rotor, à fer tournant, présente des saillies faisant fonction de pôles sans enroulement d'excitation ni aimant permanent. Il est normalement muni d'un enroulement à cage lui permettant de démarrer en moteur à induction.

Reluctance motor:

A synchronous motor in which the secondary member has projections acting as salient poles without an excitation winding or permanent magnets. It is normally provided with a cage winding for starting as an induction motor.

Реактивный двигатель

Синхронный двигатель без обмотки возбуждения или постоянных магнитов, у которого ротор имеет выступы, играющие роль явно выраженных полюсов. Такой двигатель обычно снабжен короткозамкнутой клеткой, позволяющей пускать его как асинхронный двигатель.

Reluktanzmotor
motor de reluctancia
motore a riluttanza
reluctantiemotor
silnik reluktancyjny
reluktansmotor

411-03-13

Moteur à réluctance subsynchrone:

Moteur à réluctance dont le nombre de saillies faisant fonction de pôles, supérieur à celui des pôles formés par l'enroulement statorique, permet le fonctionnement à une vitesse moyenne constante égale à un sous-multiple de sa vitesse synchrone apparente

Subsynchronous reluctance motor:

A reluctance motor in which the number of projections acting as salient poles is greater than the number of the poles formed by the primary winding, this causing the motor to operate at a constant average speed which is a submultiple of its apparent synchronous speed

Реактивный синхронный двигатель с разным числом полюсов на роторе и статоре

Тип реактивного двигателя, в котором число элементов, играющих роль явно выраженных полюсов больше, чем число полюсов, образованных первичной обмоткой, вследствие чего двигатель работает при постоянной средней скорости, кратной его синхронной скорости

Untersynchron-Reluktanzmotor (Interferenzmotor) motor de reluctancia subsíncrono motore subsincrono a riluttanza ondersynchrone reluctantiemotor silnik reluktancyjny pod-synchroniczny tandmotor

411-03-14

Moteur à induction:

Machine à induction fonctionnant en moteur

Induction motor:

An induction machine for use as a motor

Асинхронный двигатель

Асинхронная машина, работающая в режиме двигателя

Induktionsmotor motor de inducción motore a induzione inductiemotor; asynchrone motor silnik indukcyjny asynkronmotor

411-03-15

Moteur à induction à cage:

Moteur à induction dont l'enroulement primaire, porté par une des parties, généralement le stator, est relié à la source d'alimentation et dont l'enroulement secondaire, en forme de cage, porté par l'autre partie, généralement le rotor, est parcouru par le courant induit

Cage induction motor (UK); Squirrel cage induction motor (USA):

An induction motor in which a primary winding on one member, usually the stator, is connected to the power source, and a secondary cage winding on the other member, usually the rotor, carries induced current

Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором

Асинхронный двигатель, у которого первичная обмотка, расположенная обычно на статоре, присоединяется к источнику питания, а вторичная обмотка, расположенная обычно на роторе, выполнена в виде клетки и обтекается индуктированным током

Käfigläufer-Induktionsmotor motor de inducción de jaula motore a induzione a gabbia kooiankermotor; "kortsluit-motor silnik klatkowy kortsluiten asynkronmotor

° Deze term wordt ontraden

411-03-16

Moteur à induction à rotor bobiné:

Moteur à induction dont l'enroulement primaire, porté par une des parties, généralement le stator, est relié à la source d'alimentation et dont l'enroulement secondaire, constitué de bobines, porté par l'autre partie, généralement le rotor, est parcouru par le courant induit

Wound-rotor induction motor:

An induction motor in which a primary winding on one member, usually the stator, is connected to the power source, and a secondary polyphase coil-winding on the other member, usually the rotor, carries induced current

Асинхронный двигатель с фазным ротором

Асинхронный двигатель, у которого первичная обмотка, расположенная обычно на статоре, присоединена к источнику питания, а вторичная многофазная катушечная обмотка, расположенная обычно на роторе, обтекается индуктированным током

Induktionsmotor mit gewickeltem Läufer motor de inducción de rotor bobinado motore a induzione a rotore avvolto inductiemotor met bewikkelde rotor silnik indukcyjny o uzwojonym wirniku asynkronmotor med faslindad rotor

Note — Les extrémités de l'enroulement secondaire peuvent être mises en court-circuit pour le fonctionnement normal; sauf spécification contraire, ce moteur est en général muni de bagues

Note — The terminal leads of the rotor windings can be short-circuited for the running condition Unless otherwise specified, this motor will usually have collector rings

Примечание — Выводы обмотки ротора могут быть замкнуты накоротко в рабочем режиме Этот двигатель обычно имеет контактные кольца, если отсутствие их специально не оговорено

411-03-17

Moteur à induction à bagues:

Moteur à induction à rotor bobiné dans lequel les extrémités de l'enroulement rotorique sont reliées à des bagues

A wound-rotor induction motor in which the terminal leads of the rotor winding are connected to collector rings

Note — According to the note to 411-03-16, the French term should be translated into English by "wound-rotor induction motor"

Асинхронный двигатель с кольцами

Асинхронный двигатель с фазным ротором, в котором выводы обмотки ротора присоединены к контактному кольцам

Примечание — В соответствии с примечанием к пункту 411-03-16 этот французский термин следует переводить на русский язык как «асинхронный двигатель с фазным ротором»

Schleifringläufer-Induktionsmotor
motor de inducción de anillos rozantes
motore a induzione ad anelli
sleeppringankermotor
silnik pierścieniowy
släpringad asynkronmotor

411-03-18

Moteur à démarreur incorporé:

Moteur à induction à rotor bobiné dont les extrémités de l'enroulement secondaire sont reliées directement à un dispositif de démarrage incorporé dans le moteur

Brushless wound-rotor induction motor:

A wound-rotor induction motor in which the ends of the secondary winding are directly connected with an incorporated starting device

Бесщеточный асинхронный двигатель с фазным ротором

Асинхронный двигатель с фазным ротором, в котором выводы вторичной обмотки непосредственно присоединены к ветроенному пусковому устройству

bürstenloser Induktionsmotor mit gewickeltem Läufer
motor con arrancador incorporado
motore con avviatore incorporato, a rotore avvolto senza spazzole
borstelloze inductiemotor met bewikkelde rotor
silnik indukcyjny z wbudowanym rozrusznikiem
bezszzotkowym asynkronmotor med startkopplare

411-03-19

Moteur à hystérésis:

Moteur synchrone à rotor lisse en un matériau de préférence magnétiquement dur, sans enroulement d'excitation, qui démarre sous l'effet des pertes par hystérésis induites dans sa partie secondaire par le champ tournant de la partie primaire et fonctionne normalement à la vitesse synchrone en raison de la rémanence du noyau secondaire

Hysteresis motor:

A synchronous motor with a smooth cylindrical rotor of magnetic material, preferably of hard retentivity and without direct current excitation, which starts by virtue of the hysteresis losses induced in its secondary member by the rotating field of the primary member and operates normally at synchronous speed due to the retentivity of the secondary core

Гистерезисный двигатель

Синхронный двигатель с гладким цилиндрическим ротором из магнитного материала, предпочтительно с большим остаточным намагничиванием, без возбуждения постоянным током. Пуск двигателя осуществляется за счет потерь на гистерезис во вторичной цепи, индуцированных первичным магнитным полем, а нормальная работа с синхронной скоростью — за счет остаточного намагничивания во вторичном сердечнике

Hysteresismotor
motor de histéresis
motore ad isteresi
hysteresismotor
silnik histerezowy
hysteresmotor

411-03-20

Moteur à bague de déphasage:

Moteur à induction monophasé muni d'un ou de plusieurs enroulements auxiliaires en court-circuit, dont la position magnétique est décalée sur celle de l'enroulement principal et qui sont portés par le noyau primaire, en général le stator

Shaded pole motor:

A single-phase induction motor having one or more auxiliary short-circuited windings displaced in magnetic position from the main winding, all these windings being on the primary core, usually the stator

Двигатель с экранированным полюсом

Однофазный асинхронный двигатель с одной или более вспомогательными короткозамкнутыми обмотками, магнитно смещенными относительно главной обмотки; все эти обмотки расположены на первичном сердечнике, обычно статоре

Spaltpolmotor
motor de anillos de desfase
motore a polo schermato
spleetpoolmotor
silnik ze zwartym uzwojeniem pomocniczym
skärmpolsmotor

411-03-21

Moteur à enroulement auxiliaire de démarrage:

Moteur à induction monophasé muni d'un enroulement primaire auxiliaire dont la position magnétique est décalée sur celle de l'enroulement principal et qui est parcouru par un courant déphasé sur le courant dans l'enroulement principal

Note — Sauf spécification contraire, le circuit auxiliaire est supposé être ouvert lorsque le moteur a atteint une vitesse appropriée

Split phase motor:

A single-phase induction motor having an auxiliary primary winding, displaced in magnetic position from and connected in parallel with the main primary winding. There is a phase displacement between the currents in these two windings

Note — Unless otherwise specified, the auxiliary circuit is assumed to be opened when the motor has attained an appropriate speed

Двигатель с расщепленной фазой

Однофазный асинхронный двигатель, имеющий вспомогательную первичную обмотку, магнитно смещенную и параллельно соединенную с основной первичной обмоткой. Токи в этих обмотках смещены по фазе

Примечание — Если специально не оговорено, то предполагается, что вспомогательная цепь должна быть разомкнута, когда двигатель достигнет заданной скорости вращения

Einphasenmotor mit Hilfswicklung
motor con devanado auxiliar de arranque
motore con avvolgimento ausiliario di avviamento
eenfazemotor met hulp-wikkeling
silnik z uzwojeniem rozruchowym
enfasmotor med hjälpfas

411-03-22

Moteur à enroulement auxiliaire de démarrage par résistance:

Moteur à enroulement auxiliaire de démarrage dont l'enroulement primaire auxiliaire est en série avec une résistance ou présente par lui-même la résistance nécessaire

Note — Le circuit auxiliaire est ouvert lorsque le moteur a atteint une vitesse appropriée

Resistance start split phase motor:

A split phase motor in which the auxiliary primary winding is connected in series with a resistor or provides itself the necessary resistance

Note — The auxiliary circuit is opened when the motor has attained an appropriate speed

Двигатель с расщепленной фазой и пусковым активным сопротивлением

Однофазный асинхронный двигатель с расщепленной фазой, вспомогательная первичная обмотка которого включается последовательно с активным сопротивлением или имеет сама повышенное активное сопротивление

Примечание — Вспомогательная цепь размыкается, когда двигатель достигает заданной скорости

Einphasenmotor mit Hilfswicklung und Widerstand
motor con devanado auxiliar de arranque por resistencia
motore con avvolgimento ausiliario per avviamento a resistenza
eenfazemotor met weerstandshulpwikkeling
silnik z oporowym uzwojeniem rozruchowym
enfasmotor med resistiv startfas

411-03-23

Moteur à enroulement auxiliaire de démarrage par réactance:

Moteur à enroulement auxiliaire de démarrage muni d'une réactance normalement en série avec l'enroulement principal

Note — Le circuit primaire auxiliaire est ouvert et la réactance court-circuitée ou éliminée d'une autre façon lorsque le moteur a atteint une vitesse appropriée

Reactor start split phase motor:

A split phase motor designed for starting with a reactor normally in series with the main primary winding

Note — The auxiliary primary circuit is opened and the reactor is short-circuited or otherwise made ineffective when the motor has attained an appropriate speed

Двигатель с расщепленной фазой и пусковым реактором

Однофазный асинхронный двигатель с расщепленной фазой, рассчитанный на пуск через реактор, обычно включаемый последовательно с основной первичной обмоткой

Примечание — Вспомогательная первичная цепь размыкается и реактор замыкается накоротко или исключается из работы другим путем по достижении двигателем заданной скорости вращения

Einphasenmotor mit Hilfswicklung und Drosselspule
motor con devanado auxiliar de arranque por reactancia
motore con avvolgimento ausiliario per avviamento a reattanza
eenfazemotor met smoor-spoel-hulpwikkeling
silnik z indukcyjnym uzwojeniem rozruchowym
enfasmotor med reaktiv startfas

411-03-24

Moteur à condensateur:

Moteur à enroulement auxiliaire de démarrage comprenant un condensateur en série avec cet enroulement

Capacitor motor:

A split phase motor with a capacitor normally in series with the auxiliary primary winding

Конденсаторный двигатель

Однофазный асинхронный двигатель с расщепленной фазой и конденсатором, обычно соединенным последовательно с вспомогательной первичной обмоткой

Kondensatormotor
motor con condensador
motore con condensatore di avviamento
eenfazemotor met condensator;
condensatormotor
silnik kondensatorowy
enfasmotor med kapacitiv hjälpfas

411-03-25

Moteur à démarrage par condensateur:

Moteur à condensateur dans lequel l'enroulement primaire auxiliaire en série avec le condensateur n'est en circuit que pendant la période de démarrage

Capacitor start motor:

A capacitor motor in which the auxiliary primary winding connected in series with a capacitor is in circuit only during the starting period

Двигатель с конденсаторным пуском

Конденсаторный асинхронный двигатель, в котором вспомогательная первичная обмотка, соединенная последовательно с конденсатором, включается только на время пуска

Einphasenmotor mit Anlaufkondensator
motor de arranque con condensador
motore con avvolgimento ausiliario per avviamento a condensatore
eenfazemotor met aanzetcondensator
silnik z kondensatorowym uzwojeniem rozruchowym
enfasmotor med kapacitiv startfas

411-03-26

Moteur à condensateur permanent:

Moteur à condensateur dans lequel l'enroulement primaire auxiliaire et le condensateur en série restent en circuit tant pendant le démarrage qu'en marche normale

Capacitor start and run motor (UK); Permanent split capacitor motor (USA):

A capacitor motor in which the auxiliary primary winding and series connected capacitor remain in circuit for both starting and running

Конденсаторный двигатель с постоянно включенным конденсатором

Конденсаторный асинхронный двигатель, в котором вспомогательная первичная обмотка и последовательно соединенный конденсатор включены в цепь как на время пуска, так и на время работы

Motor mit einem Kondensator für Anlauf und Betrieb
motor con condensador permanente
motore con condensatore di avviamento e marcia
eenfazemotor met continu-condensator
silnik z kondensatorowym uzwojeniem pomocniczym
kondensatormotor

411-03-27

Moteur à condensateur à deux capacités:

Moteur à condensateur utilisant des valeurs différentes de capacité pour le démarrage et la marche normale

Two-value capacitor motor:

A capacitor motor using different values of capacitance for starting and running

Конденсаторный двигатель с двумя емкостями

Конденсаторный асинхронный двигатель, в котором значения емкости для пуска и работы различны

Kondensatormotor mit Anlauf- und Betriebskondensator
motor con condensador de dos capacidades
motore con condensatore di avviamento e marcia a diversa capacità
eenfazemotor met aanzet- en continu-condensator
silnik z podwójnym kondensatorem
kondensatormotor med startkondensator

411-03-28

Moteur à collecteur:

Moteur à courant alternatif dont l'induit est relié à un collecteur et fait partie d'un circuit de courant alternatif

Alternating current commutator motor:

An alternating current motor having an armature winding connected to its commutator and included in an alternating current circuit

Коллекторный двигатель переменного тока

Двигатель переменного тока, у которого обмотка якоря соединена с коллектором и включена в цепь переменного тока

Wechselstrom-Kommutatormotor
motor de colector
motore a collettore a corrente alternata
wisselstroom-commutatormotor
silnik komutatorowy prądu przemiennego
växelströmskommutatormotor

411-03-29

Moteur Schrage:

Moteur polyphasé à collecteur, à caractéristique shunt, dont le rotor porte deux enroulements, l'un recevant le courant du réseau par l'intermédiaire de bagues, tandis que l'autre, relié au collecteur et portant deux rangées de balais de position réglable, fournit au stator, à phases séparées, des tensions réglables en vue d'obtenir une variation de la vitesse et de la puissance réactive empruntée au réseau

Schrage motor:

A polyphase commutator motor with shunt characteristic, in which the rotor carries two windings, one of the windings receiving current from the supply by means of collector rings while the other is connected to the commutator. The commutator carries two adjustable sets of brushes and supplies each of the separate phases on the stator with adjustable voltages, in order to obtain a variation of speed and of the reactive power taken from the supply

Многофазный коллекторный двигатель параллельного возбуждения с двойным комплектом щеток (типа Шпаре)

Schrage-Motor
motor Schrage
motore Schrage
Schragemotor
silnik Schragego
Schragemotor

Многофазный коллекторный двигатель с жесткой характеристикой, у которого ротор имеет две обмотки: одна из них питается от источника переменного тока через контактные кольца, а другая соединена с коллектором. Коллектор имеет два комплекта щеток, имеющих возможность перемещаться, от которых на каждую отдельную фазу статора подаются регулируемые напряжения, для изменения скорости и потребляемой из сети реактивной мощности

411-03-30

Moteur à répulsion:

Moteur à induction monophasé dont l'enroulement primaire, statorique, est relié à la source d'alimentation et dont l'enroulement secondaire, rotorique, est relié à un collecteur dont les balais sont en court-circuit et peuvent occuper différentes positions

Repulsion motor:

A single phase induction motor with a primary winding, on the stator, connected to the power source, and a secondary winding, on the rotor, connected to a commutator the brushes of which are short-circuited and can occupy different positions

Репульсионный двигатель

Однофазный асинхронный двигатель с первичной обмоткой на статоре, соединенной с источником энергии, и вторичной обмоткой на роторе, соединенной с коллектором, щетки которого замкнуты накоротко и могут занимать различные положения

Repulsionsmotor
motor de repulsión
motore a repulsione
repulsiemotor
silnik repulsiyjny
repulsionsmotor

411-03-31

Moteur Deri:

Moteur à répulsion comportant deux jeux de balais dont l'un est fixe et l'autre mobile

Deri motor:

A repulsion motor having two sets of brushes of which one set is fixed and the other movable

Репульсионный двигатель с двумя комплектами щеток (Двигатель Дери)

Репульсионный двигатель, имеющий два комплекта щеток, один из которых жестко закреплен, а второй имеет возможность перемещаться

Deri-Motor
motor Deri
motore Deri
Derimotor
silnik Deri'ego
Derimotor

411-03-32

Moteur à répulsion compensé:

Moteur à répulsion dont l'enroulement statorique est relié en série à l'enroulement rotorique par l'intermédiaire d'un second jeu de balais sur le collecteur de façon à améliorer le facteur de puissance et la commutation

Compensated repulsion motor:

A repulsion motor in which the primary winding on the stator is connected in series with the rotor winding via a second set of brushes on the commutator in order to improve the power factor and commutation

Компенсированный репульсионный двигатель

Репульсионный двигатель, у которого первичная обмотка статора соединена последовательно с обмоткой ротора через второй комплект щеток на коллекторе для того, чтобы улучшить коэффициент мощности и коммутацию

kompensierter Repulsions-
motor
motor de repulsión
compensado
motore a repulsione
compensato
gecompenseerde repulsie-
motor
silnik repulsiyjny skompen-
sowany
kompenserad repulsionsmotor

411-03-33

Moteur à induction à démarrage par répulsion:

Moteur à répulsion dont les lames de collecteur sont court-circuitées ou connectées d'une autre manière à une vitesse appropriée de façon à former l'équivalent d'un enroulement à cage

Repulsion start induction motor:

A repulsion motor in which the commutator bars are short-circuited or otherwise connected at an appropriate speed to give the equivalent of a cage winding

Асинхронный двигатель с репульсионным пуском

Репульсионный двигатель, у которого при определенной скорости вращения коллекторные пластины замыкаются накоротко или при соответствующей скорости соединяются другим способом так, что образуют короткозамкнутую обмотку

Induktionsmotor mit
Repulsionsanlauf
motor de inducción de
arranque por repulsión
motore a induzione, con
avviamento a repulsione
repulsiemotor met kortsluiter
silnik indukcyjny z roz-
ruchem repulsiyjnym
enfasmotor med repulsions-
start

411-03-34

Moteur à induction et répulsion:	Repulsion induction motor:	Асинхронный репульсионный двигатель	Repulsions-Induktionsmotor
Moteur à répulsion dont le rotor comprend en plus un enroulement à cage	A repulsion motor with an additional rotor cage winding	Репульсионный двигатель, у которого ротор имеет дополнительную короткозамкнутую обмотку	motor de inducción y repulsión motore a induzione a repulsione repulsiemotor met kooi (wikkeling); repulsiemotor silnik indukcyjno-repulsyjny burlindad repulsionsmotor

Classification des moteurs d'après leur usage et la variation de vitesse

Classification of motors according to their application and variability of speed

Классификация двигателей в соответствии с их применением и возможностью регулирования скорости вращения

411-03-35

Moteur à usage général:	General purpose motor:	Двигатель общего назначения	Motor für allgemeine Zwecke
Moteur construit, catalogué et offert sous une désignation comportant des caractéristiques normalisées de fonctionnement et d'une construction mécanique permettant son utilisation dans les conditions habituelles de service sans la restreindre à une application particulière	Any motor designed, listed and offered in standard ratings with operating characteristics and mechanical construction suitable for use under usual service conditions without restrictions to a particular application or type of application	Двигатель, сконструированный, внесенный в каталог и поставленный в соответствии со стандартизированными рабочими характеристиками и имеющий механическую конструкцию, позволяющую эксплуатировать его в обычных условиях, без каких-либо специальных ограничений	motor de uso general motore di impiego generico motor voor algemene toepassing silnik ogólnego zastosowania motor för allmänbruk

411-03-36

Moteur à usage déterminé:	Definite purpose motor:	Двигатель определенного назначения	Motor für bestimmte Zwecke
Moteur construit, catalogué et offert sous une désignation comportant des caractéristiques normalisées de fonctionnement ou d'une construction mécanique permettant son utilisation pour une application particulière	A motor designed, listed and offered in standard ratings with operating characteristics and mechanical construction suitable for use on a particular type of application	Двигатель, сконструированный, внесенный в каталог и поставленный в соответствии со стандартизированными рабочими характеристиками и имеющий механическую конструкцию, позволяющую эксплуатировать его в определенных условиях	motor de uso determinado motore per impiego determinato motor voor gerichte toepassing silnik określonego zastosowania motor för bestämt ändamål

411-03-37

Moteur à usage spécial:	Special purpose motor:	Двигатель специального назначения	Motor für Sonderzwecke
Moteur de caractéristiques de fonctionnement spéciales ou de construction mécanique spéciale, prévu pour un usage particulier et ne rentrant pas dans la catégorie des moteurs à usage général ou à usage déterminé	A motor with special operating characteristics or special mechanical construction, or both, designed for a particular application and not falling within the definitions of general purpose or definite purpose motors	Двигатель со специальными рабочими характеристиками или специальной конструкцией или тем и другим, спроектированный для специального применения, не попадающий под определения «двигатель общего назначения» или «двигатель определенного назначения»	motor de uso especial motore per impiego speciale motor voor bijzondere doeleinden silnik specjalnego zastosowania specialmotor

411-03-38

Moteur de dimensions normales:	Standard dimensioned motor:	Двигатель со стандартными размерами	Normmotor
Moteur à usage général ou à usage déterminé de dimensions telles qu'il soit mécaniquement interchangeable, en bloc, avec tout autre moteur de même type de carcasse et conforme aux mêmes normes	A general or definite purpose motor so dimensioned that it is mechanically interchangeable as a whole with any other motor of the same frame size and complying with the same standard specification	Двигатель общего или определенного назначения, взаимозаменяемый с другим двигателем, имеющим корпус тех же размеров и соответствующий тем же стандартным требованиям	motor de dimensiones normales motore di dimensioni normalizzate motor met standaardafmetingen silnik o znormalizowanych wymiarach motor med standarddimensioner

411-03-39

Moteur (de puissance) fractionnaire:

Fractional horsepower motor:

Moteur dont la puissance nominale en service continu ne dépasse pas une puissance de 746 W par 1 000 tr/min

A motor having a continuous rating not exceeding 1 HP per 1 000 rev/min

Двигатель с длительной номинальной мощностью, не превышающей 1 л с при 1000 об/мин

motor (de potencia)
fraccionario
motore frazionario

411-03-40

Moteur de faible puissance:

Small-power motor:

Moteur dont la puissance nominale en service continu ne dépasse pas une valeur limite déterminée, fixée provisoirement à 1,1 kW par 1 500 tr/min de vitesse

A motor having a continuous rating not exceeding a provisionally accepted limit of 1.1 kW per 1 500 rev/min

Двигатель малой мощности

Двигатель с длительной номинальной мощностью, не превышающей условно принятого предела 1,1 кВт при 1500 об/мин

Kleinmotor
motor de pequena potencia
motore di piccola potenza
kleine motor
silnik malej mocy
lågeffektmotor

411-03-41

Moteur à vitesse constante:

Constant speed motor:

Moteur dont la vitesse est constante ou sensiblement constante quelle que soit la charge; par exemple, moteur synchrone, moteur à induction à faible glissement ou moteur à courant continu à excitation shunt de valeur constante

A motor the speed of which is constant or substantially constant over its normal range of loads: e.g. a synchronous motor, an induction motor with small slip or a direct current shunt motor with constant excitation

Двигатель с постоянной скоростью вращения

Двигатель, скорость вращения которого постоянна или почти постоянна в области обычных нагрузок. Например, синхронный двигатель, асинхронный с малым скольжением или двигатель постоянного тока с параллельным возбуждением при неизменном возбуждении

Motor mit konstanter Drehzahl (Nebenschlußverhalten)
motor de velocidad constante
motore a velocità costante
motor met constant toerental
silnik o (praktycznie) stałej prędkości
en hastighetsmotor

411-03-42

Moteur à vitesse variable:

Varying speed motor:

Moteur dont la vitesse varie fortement avec la charge, habituellement en diminuant lorsque la charge augmente; par exemple, moteur à excitation série ou moteur à répulsion

A motor the speed of which varies appreciably with the load, ordinarily decreasing when the load increases. e.g. a series or repulsion motor

Двигатель с переменной скоростью вращения

Двигатель, скорость вращения которого существенно меняется с нагрузкой — обычно уменьшается с ростом нагрузки — например, двигатель с последовательным возбуждением или репульсионный двигатель

Motor mit veränderlicher Drehzahl (Reihenschlußverhalten)
motor de velocidad variable
motore a velocità variabile
motor met veranderlijk toerental
silnik o zmieniającej się prędkości
motor med seriekarakter

411-03-43

Moteur à plusieurs vitesses:

Multi-speed motor:

Moteur qui peut fonctionner à deux ou plus de deux vitesses pour une charge déterminée. Exemple: moteur à induction à changement du nombre de pôles ou moteur shunt à courant continu avec préréglage de la vitesse

A motor which can be operated at any one of two or more definite speeds at a given load: e.g. a change pole induction motor or a d.c. shunt motor with pre-set speed adjustment

Многоскоростной двигатель

Двигатель, который может работать при одной из двух или более определенных скоростей вращения при заданной нагрузке, например, асинхронный двигатель с переключением числа полюсов или двигатель постоянного тока с параллельным возбуждением и устройством для предварительной установки скорости

Motor mit mehreren Drehzahlen
motor de varias velocidades
motore a più velocità
motor met verscheidene toerentallen
silnik o wielu prędkościach
flerhastighetsmotor

411-03-44

Moteur à plusieurs vitesses constantes:

Multi-constant speed motor:

Moteur à plusieurs vitesses dont chacune est constante ou sensiblement constante quelle que soit la charge; par exemple, moteur à induction dont les enroulements permettent divers couplages de pôles

A multi-speed motor whose two or more definite speeds are constant or substantially constant over its normal range of loads: e.g. an induction motor with windings capable of various pole groupings

Двигатель с несколькими постоянными скоростями вращения

Многоскоростной двигатель, у которого две или более определенных скорости вращения постоянны или почти постоянны в области обычных нагрузок, например, асинхронный двигатель с обмотками, допускающими различное соединение полюсов

Motor mit mehreren konstanten Drehzahlen
motor de varias velocidades constantes
motore a più velocità costanti
motor met verscheidene constante toerentallen
silnik o wielu stałych prędkościach
flerhastighetsmotor med fasta varvtal

411-03-45

Moteur à plusieurs vitesses variables: Multi-varying speed motor:

Moteur à plusieurs vitesses dont chacune, une fois réglée pour une charge donnée, varie fortement avec la charge; par exemple, moteur à bagues avec résistance rotorique à contacteur

A multi-speed motor whose two or more definite speeds, when once adjusted for a given load, will vary appreciably with change in load: e.g. a wound-rotor induction motor with contactor rotor resistance

Двигатель с несколькими переменными скоростями вращения

Многоскоростной двигатель, у которого две или более определенные скорости вращения, соответствующие заданной нагрузке, существенно меняются с нагрузкой например, асинхронный двигатель с фазным ротором со ступенчатым изменением сопротивления в цепи ротора

Motor mit mehreren veränderlichen Drehzahlen
motor de varias velocidades variables
motore a più velocità variabili
motor met verscheidene belastingafhankelijke toerentallen
silnik o wielu zmieniających się prędkościach
flerhastighetsmotor med varierande varvtal

411-03-46

Moteur à vitesse réglable: Adjustable-speed motor:

Moteur dont la vitesse pour une charge déterminée peut être réglée à une valeur quelconque dans une plage spécifiée

A motor the speed of which for a given load can be adjusted to any value in a specified range

Двигатель с регулируемой скоростью вращения

Двигатель, скорость вращения которого при заданной нагрузке может быть отрегулирована до любой величины в определенных пределах

Motor mit stellbarer Drehzahl
motor de velocidad regulable
motore a velocità regolabile
motor met instelbaar toerental
silnik o nastawianej prędkości
motor med inställbart varvtal

411-03-47

Moteur à vitesse réglable et constante: Adjustable constant speed motor:

Moteur à vitesse réglable qui fonctionne en moteur à vitesse constante pour chaque valeur réglée de la vitesse; par exemple, moteur à courant continu à excitation shunt à commande par rhéostat de champ dans un domaine spécifié de réglage de vitesse

An adjustable-speed motor which behaves at all speed settings as a constant-speed motor: e.g. a direct current shunt motor with field resistance control designed for a specified range of speed adjustment

Двигатель с постоянной скоростью вращения на регулируемых ступенях

Двигатель с регулируемой скоростью вращения, работающий на всех ее ступенях как двигатель с постоянной скоростью, например, двигатель постоянного тока с параллельным возбуждением и реостатом возбуждения, обеспечивающим заданные скорости вращения

Motor mit stellbaren konstanten Drehzahlen
motor de velocidad regulable y constante
motore a velocità costante e regolabile
motor met instelbaar constant toerental
silnik o nastawianych stałych prędkościach
motor med inställbart fast varvtal

411-03-48

Moteur à vitesse réglable et variable: Adjustable varying speed motor:

Moteur à vitesse réglable qui fonctionne en moteur à vitesse variable pour chaque valeur réglée de la vitesse; par exemple, moteur à courant continu à excitation série à commande de la tension d'induit ou moteur à bagues à commande par résistance rotorique à variation continue

An adjustable-speed motor which behaves at all speed settings as a varying-speed motor: e.g. a direct current series motor with armature voltage control or wound rotor induction motor with continuously variable rotor resistance control

Двигатель с переменной скоростью вращения на регулируемых ступенях

Двигатель с регулируемой скоростью вращения, который работает как двигатель с переменной скоростью на каждой регулируемой ступени скорости вращения. Например, двигатель постоянного тока с последовательным возбуждением и регулированием напряжения якоря или асинхронный двигатель с фазным ротором, имеющий непрерывное регулирование сопротивления в цепи ротора

Motor mit stellbaren veränderlichen Drehzahlen
motor de velocidad regulable y variable
motore a velocità variabile e regolabile
motor met instelbaar belastingafhankelijk toerental
silnik o nastawianych zmiennych prędkościach
motor med inställbart varierande varvtal

411-03-49

Moteur couple: Torque motor:

Machine conçue de façon à exercer un couple en effectuant un mouvement limité ou à l'arrêt

A machine designed to exert torque through a limited movement or in a stalled position

Машина, сконструированная для создания момента при ограниченном перемещении или неподвижном состоянии

Drehmomentmotor
motor par motore — coppia
koppelmotor
silnik momentowy
vridmomentmotor

411-03-50

Moteur de démarrage:

Moteur auxiliaire utilisé pour faciliter le démarrage et l'accélération d'une machine principale à laquelle il est mécaniquement lié

Starting motor:

An auxiliary motor used to facilitate the starting and accelerating of a main machine to which it is mechanically connected

Пусковой двигатель

Вспомогательный двигатель, используемый для пуска и ускорения главной машины, с которой он механически связан

Anwurfmotor

motor de arranque
motore di lancio
startmotor; aanzetmotor
silnik rozruchowy
startmotor

SECTION 411-04 — MACHINES SPÉCIALES

SECTION 411-04 — SPECIAL MACHINES

РАЗДЕЛ 411-04 — СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАШИНЫ

411-04-01

**Dynamomètre électrique;
Génératrice balance:**

Machine électrique munie de dispositifs d'indication du couple ainsi que de dispositifs d'indication de la vitesse dans le cas où elle est utilisée pour déterminer la puissance absorbée par la machine d'entraînement ou la puissance utile de la machine entraînée

Electrical dynamometer:

An electrical generator or motor equipped with means for indicating torque. When used for determining power input (output) of a driving (driven) machine means for indicating speed is also provided

Электрический динамометр

Электрическая машина, снабженная устройством для указания величины момента, а также устройством для указания величины скорости в случае, если она применяется для определения потребляемой мощности приводящей машины или полезной мощности вращаемой машины

elektrisches Dynamometer (Pendelmaschine)
dinamómetro eléctrico
macchina dinamometrica
elektrische dynamometer
maszyna dynamometryczna
elektrisk momentvåg

411-04-02

Survolteur (dévolteur):

Machine insérée dans un circuit de façon à ajouter (retrancher) une tension à celle fournie par une autre source

Booster:

A machine connected in a circuit so that its voltage either adds to or subtracts from the voltage furnished by another source

Вольтодобавочная машина

Машина, включенная в цепь так, что ее напряжение или добавляется или вычитается из напряжения, получаемого от другого источника

Zusatzmaschine (Booster)
adicionador (Subtractor)
survoltore (Devoltore)
opjager [neerjager]
maszyna dodawcza
tillsatmaskin

411-04-03

Dynamoteur:

Machine à courant continu comportant un seul inducteur et deux enroulements d'induit distincts qui fonctionnent simultanément, l'un comme un enroulement de moteur, l'autre comme un enroulement de génératrice

Dynamotor:

A direct-current machine having a single field system, and two separate armature windings which can operate simultaneously, one as in a motor and the other as in a generator

**Совмещенный
двигатель-генератор**

Машина постоянного тока с одной системой возбуждения и двумя отдельными обмотками якоря, которые могут одновременно работать одна — в режиме двигателя, другая — в режиме генератора

Gleichstrom-Gleichstrom-
Einankerumformer
dinamotor
dinamotore
dynamotor
przetwornica jednotwornikowa prądu stałego
dynamotor

411-04-04

Egalisatrice à courant continu:

Association de deux ou plus de deux machines à courant continu de caractéristiques voisines et mécaniquement accouplées, destinée à maintenir automatiquement égales les tensions d'une distribution à courant continu comportant plus de deux conducteurs

Direct current balancer:

A combination of two or more mechanically coupled similar direct-current machines used to equalize automatically the voltages between the circuits of a multiple circuit direct-current system

**Уравнивательная машина
постоянного тока**

Комбинация из двух или более механически связанных подобных машин постоянного тока, используемых для автоматического выравнивания напряжений между цепями сложной системы постоянного тока

Gleichstrom-Ausgleichs-
maschinensatz
equilibrador de corriente continua
gruppo ugualizzatore di tensione
gelijkstroom-vereffenings-aggregaat
zespół wyrównawczy prądu stałego
utjämningsmaskin

411-04-05

Compensateur synchrone:

Machine synchrone fonctionnant sans charge mécanique et échangeant de la puissance réactive avec un réseau

**Synchronous condenser;
Synchronous compensator:**

A synchronous machine running without mechanical load and supplying or absorbing reactive power

Синхронный компенсатор

Синхронная машина, работающая без механической нагрузки, предназначенная для выдачи или потребления реактивной мощности

Synchron-Blindleistungsmaschine (Synchron-Phasenschieber)

compensador sincrónico
compensatore sincrónico
synchrone compensator;
synchrone condensor
kompensator synchroniczny
syntkonkompensator

411-04-06

Compensateur de phase:

Machine destinée à fournir de la puissance réactive au secondaire d'un moteur à bagues de façon à améliorer son facteur de puissance

Phase advancer:

A machine which supplies reactive power to the secondary of a wound rotor induction motor to improve the power factor of the latter

Фазовый компенсатор

Машина, которая выдает реактивную мощность во вторичную обмотку асинхронного двигателя с фазным ротором для улучшения его коэффициента мощности

Kommutator-Drehstromerregemaschine (Kommutator-Phasenschieber)

compensador de fase
compensatore di fase
fazekompensator
przesuwnik fazowy
faskompensator

411-04-07

Groupe convertisseur:

Groupe composé d'un ou plusieurs moteurs mécaniquement accouplés à une ou plusieurs génératrices

Motor generator set:

A set which consists of one or more motors mechanically coupled to one or more generators

Двигатель-генератор

Агрегат, состоящий из одного или более двигателей, механически связанных с одним или более генераторами

Motorgenerator grupo convertidor grupo convertitore motor-generatoraggregaat zespół przetwórczy motorgenerator

411-04-08

Convertisseur:

Machine destinée à convertir un courant d'une certaine nature en un courant d'une autre nature

Converter:

A machine for converting one form of electrical power to a different form of electrical power

Преобразователь

Машина для преобразования одного вида электрической энергии в другой вид электрической энергии

Umformer convertidor convertitore omzetter przetwornica omformare

411-04-09

Commutatrice:

Convertisseur à un seul induit comportant un collecteur et des bagues et destiné à convertir du courant alternatif en courant continu ou inversement

Rotary convertor:

A convertor with a single armature having a commutator and collector rings and used for converting alternating current into direct current or vice versa

Одноякорный преобразователь

Преобразователь с одним якорем, имеющий коллектор и контактные кольца, используемый для преобразования переменного тока в постоянный и наоборот

Einankerumformer commutatrice eenankeromzetter przetwornica synchroniczna jednotwornikowa enankaromformare

411-04-10

Convertisseur en cascade:

Combinaison avec arbres accouplés d'un moteur à induction et d'une commutatrice, le courant rotorique du moteur alimentant directement l'induit de la commutatrice

Motor convertor:

The combination of an induction motor with a rotary convertor on a common shaft system, the current produced in the rotor of the motor flowing through the armature of the rotary convertor

Двигатель-преобразователь

Комбинация асинхронного двигателя и одноякорного преобразователя на общем валу; ток ротора двигателя проходит через якорь преобразователя

Kaskadenumformer convertidor en cascada convertitore in cascata cascadeomzetter zespół kaskadowy kaskadomformare

411-04-11

Convertisseur de fréquence:

Machine destinée à convertir un courant alternatif d'une certaine fréquence en courant alternatif d'une autre fréquence

Frequency convertor:

A machine which converts the power of an alternating current system from one frequency to another

Преобразователь частоты

Машина, преобразующая переменный ток одной частоты в переменный ток другой частоты

Frequenzwandler convertidor de frecuencia convertitore di frequenza frequentieomzetter przetwornica częstotliwości frekvensomformare

411-04-12

Convertisseur de fréquence à collecteur:

Machine polyphasée dont le rotor comporte un ou deux enroulements aboutissant d'une part à un jeu de bagues, d'autre part à un collecteur de telle sorte qu'en l'alimentant par l'un de ces organes au moyen d'une tension de fréquence donnée, on obtienne aux bornes de l'autre une tension de fréquence différente

Commutator type frequency convertor:

A polyphase machine, the rotor of which has one or two windings connected to collector rings and to a commutator. By feeding one set of terminals with a voltage of given frequency, a voltage of another frequency may be obtained from the other set of terminals

Коллекторный преобразователь частоты

Многофазная машина, ротор которой имеет одну или две обмотки, соединенные с контактными кольцами и коллектором. Подводя к одному комплекту выводов напряжение заданной частоты, напряжение другой частоты получают с других комплектов выводов

Kommutator-Frequenzwandler
convertidor de frecuencia de colector
convertitore di frequenza a collettore
commutator-frequentieomzetter
przetwornica częstotliwości komutatorowa
frekvensomformare med kommutator

411-04-13

Groupe convertisseur de fréquence:

Groupe convertisseur destiné à convertir un courant alternatif d'une certaine fréquence en un courant alternatif d'une autre fréquence

Frequency changer set:

A motor generator set which changes the power of an alternating current system from one frequency to another

Агрегат преобразования частоты

Двигатель генератор, с помощью которого переменный ток одной частоты преобразуется в переменный ток другой частоты

Frequenzumformer-Maschinensatz
grupo convertidor de frecuencia
gruppo convertitore di frequenza
frequentieomzetaggregaat
zespół przetwórczy częstotliwości
frekvensomformaraggregat

411-04-14

Convertisseur de fréquence à induction:

Machine à induction à rotor bobiné dans laquelle la conversion de fréquence s'obtient par induction entre un enroulement primaire et un enroulement secondaire qui tournent l'un par rapport à l'autre. L'enroulement secondaire fournit un courant dont la fréquence est proportionnelle à la vitesse relative entre le champ magnétique primaire et la partie portant l'enroulement secondaire

Induction frequency convertor:

A wound-rotor induction machine in which the frequency conversion is obtained by induction between a primary winding and a secondary winding rotating with respect to each other. The secondary winding delivers power at a frequency proportional to the relative speed of the primary magnetic field and the member carrying the secondary winding

Асинхронный преобразователь частоты

Асинхронная машина с фазным ротором, в которой преобразование частоты осуществляется индуктивным путем между первичной и вторичной обмотками, вращающимися относительно друг друга. Со вторичной обмотки снимается мощность с частотой, пропорциональной скорости первичного магнитного поля относительно элемента машины, несущего вторичную обмотку

Drehfeldumformer (Induktion-Frequenzumformer)
convertidor de frecuencia de inducción
convertitore di frequenza a induzione
asynchrone frequentieomzetter
indukcyjna przetwornica częstotliwości
asynkron frekvensomformare

411-04-15

Convertisseur de fréquence à fer tournant:

Convertisseur ayant un enroulement fixe d'alimentation en courant alternatif fournissant l'excitation et un enroulement fixe d'induit, d'un nombre différent de pôles, dans lequel la force électromotrice à la fréquence de sortie est induite par la variation de réluctance due à un rotor denté

Inductor frequency convertor:

A convertor having a stationary input alternating current winding, which supplies the excitation, and a stationary output winding of a different number of poles in which the generated voltage at the output frequency is induced through change in field reluctance by means of a toothed rotor

Индукторный преобразователь частоты

Преобразователь с неподвижной обмоткой возбуждения, питаемой переменным током, и неподвижной обмоткой с другим числом полюсов, в которой э.д.с. выходной частоты индуцируется за счет изменения магнитной проводимости зазора вследствие зубчатости ротора

Induktor-Frequenzumformer
convertidor de frecuencia de hierro giratorio
convertitore di frequenza a ferro rotante
frequentieomzetter van het inductortype
induktorowa przetwornica częstotliwości

411-04-16

Convertisseur de phase:

Machine destinée à convertir un courant alternatif d'un nombre de phases donné en un courant alternatif d'un nombre de phases différent, mais de même fréquence

Phase convertor:

A machine for converting the power of an alternating current system having a given number of phases into in a system having another number of phases but of the same frequency

Преобразователь фаз

Машина для преобразования мощности системы переменного тока, имеющей заданное число фаз, в систему с другим числом фаз, но той же частоты

Phasenumformer
convertidor de fase
convertitore di fase
fazetalomzetter
przetwornica liczby faz
fastalsomformare

411-04-17

Accouplement électrique:

Machine qui transmet un couple d'un arbre à l'autre par des moyens électriques ou magnétiques ou dans laquelle le couple est commandé par des moyens électriques ou magnétiques

Electric coupling:

A machine which transmits torque from one shaft to another by electrical or magnetic means or in which the torque is controlled by electrical or magnetic means

Электромагнитная муфта

Машина, передающая момент с одного вала на другой электрическими или магнитными средствами, или в которой момент регулируется электрическими или магнитными средствами

elektrische Kupplung
acoplamiento eléctrico
giunto elettrico
elektr(omagnet)ische koppeling
sprzęgło elektromagnetyczne
elektrisk axelkoppling

411-04-18

Accouplement à induction:

Accouplement électrique dans lequel le couple est transmis par l'action réciproque du champ magnétique produit par les pôles magnétiques portés par une partie tournante et des courants induits dans l'autre partie tournante

Induction coupling:

An electric coupling in which torque is transmitted by the interaction of the magnetic field produced by magnetic poles on one rotating member and induced currents in the other rotating member

Индукционная муфта

Электромагнитная муфта, в которой момент передается за счет взаимодействия магнитного поля, создаваемого магнитными полюсами на одном валу и индуцированными токами на другом

Schlupfkupplung (Induktion:
kupplung)
acoplamiento por inducción
giunto a induzione
inductiekoppeling
sprzęgło indukcyjne
elektrisk slirkoppling

Notes 1 — Les pôles magnétiques peuvent être obtenus par une excitation en courant continu, des aimants permanents ou une excitation en courant alternatif

2 — Les courants induits peuvent parcourir un enroulement à cage ou isolé ou se présenter sous forme de courants de Foucault

3 — Les accouplements utilisant un rotor bobiné à cage sont dits *accouplements à glissement* ou *accouplements magnétiques*. Les accouplements utilisant les effets des courants de Foucault sont dits *accouplements à courants de Foucault*

Notes 1 — The magnetic poles may be produced by direct current excitation, permanent magnet excitation, or alternating current excitation

2 — The induced currents may be carried in a cage or insulated winding, or may be present as eddy currents

3 — Couplings utilizing a wound secondary winding or a cage winding are known as *slip* or *magnetic couplings*. Couplings utilizing eddy current effects are known as *eddy current couplings*

Примечание 1 — Магнитные полюсы могут быть созданы возбуждением постоянным или переменным током или постоянными магнитами

Примечание 2 — Индуцированные токи могут протекать в клетке, изолированной обмотке или в массиве как вихревые токи

Примечание 3 — Муфты, использующие во вторичном элементе обмотку или клетку, известны как муфты скольжения. Муфты, использующие эффект от вихревых токов известны как муфты на принципе вихревых токов

411-04-19

Accouplement synchrone:

Accouplement électrique dans lequel le couple est transmis par attraction entre deux jeux semblables de pôles portés par la partie motrice et la partie entraînée qui tournent toutes deux à la même vitesse

Synchronous coupling:

An electric coupling in which torque is transmitted by attraction between magnetic poles on both the driving and driven members which rotate at the same speed

Синхронная муфта

Электромагнитная муфта, в которой момент передается благодаря связи между магнитными полюсами на ведущей и ведомой частях, которые вращаются с одинаковой скоростью

Synchronkupplung
acoplamiento sincrónico
giunto sincrónico
synchrone koppeling
sprzęgło synchroniczne
elektrisk axelkoppling av
synkrontyp

Note — Les pôles magnétiques peuvent être obtenus par une excitation en courant continu ou alternatif ou par des aimants permanents. Les pôles de l'une des parties tournantes peuvent être produits par variation de réluctance

Note — The magnetic poles may be produced by direct or alternating current excitation, or by permanent magnets. The poles on one rotating member may be produced by varying the reluctance

Примечание — Магнитные полюсы могут быть созданы возбуждением постоянным или переменным током, или постоянными магнитами. Полюсы одной из вращающихся частей могут создаваться изменением реактивного сопротивления

411-04-20

Accouplement à hystérésis:

Accouplement électrique dans lequel le couple est transmis par des forces résultant de la résistance au changement d'orientation des champs magnétiques établis dans un matériau ferromagnétique

Hysteresis coupling:

An electric coupling in which torque is transmitted by forces arising from the resistance to re-orientation of established magnetic fields within a ferromagnetic material

Гистерезисная муфта

Электромагнитная муфта, в которой момент передается силами, возникающими из-за сопротивления переориентации установившихся магнитных полей внутри ферромагнитного материала

Hysteresiskupplung
acoplamiento por histéresis
giunto ad isteresi
hysteresiskoppeling
sprzęgło histerezowe
hystereskoppling

411-04-21

Embrayage magnétique à friction:

Embrayage à friction utilisant des dispositifs magnétiques pour établir ou supprimer la liaison entre les surfaces de frottement

Magnetic friction clutch:

A friction clutch in which magnetic devices are used to engage or disengage the friction surfaces

Магнитная фрикционная муфта

Фрикционная муфта, в которой магнитные устройства используются для соединения или разъединения фрикционных поверхностей

magnetische Reibungskupplung
embrague magnétique de friction
innesto a frizione magnetica
magnetische frictiekoppeling
magnetyczne sprzęgło tarciove
elektrisk friktionskoppling

411-04-22

Accouplement à particules magnétiques:

Accouplement électrique qui transmet le couple au moyen de particules d'un matériau magnétique qui s'agglomèrent quand on produit un champ magnétique entre les organes d'accouplement

Magnetic particle coupling:

An electric coupling which transmits torque through the medium of particles of a magnetic material which conglomerate in a magnetic field between coupling members

(Ферромагнитная) порошковая муфта

Электромагнитная муфта, которая передает момент посредством частиц магнитного материала, уплотняющихся в магнитном поле между соединяемыми элементами

Magnetpulverkupplung
acoplamiento por partículas magnéticas
giunto a limatura magnetica
magnetische poederkoppeling
sprzęgło proszkowe
magnetpulverkoppling

SECTION 411-05 — MACHINES EMPLOYÉES À DES FINS DE COMMANDE

SECTION 411-05 — MACHINES FOR CONTROL SYSTEMS

РАЗДЕЛ 411-05 — МАШИНЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

411-05-01

Commande Ward-Léonard:

Mode de commande de la vitesse et du sens de rotation d'un moteur à courant continu, qui consiste à alimenter son induit par une génératrice de courant continu et à faire varier et éventuellement inverser sa tension d'induit par le réglage du courant d'excitation de la génératrice

Ward-Léonard system:

A method of controlling the speed and direction of rotation of a direct current motor by varying and if necessary reversing its armature voltage by the control of the field current of a direct current generator supplying the motor armature

Система генератор-двигатель (Система Вард-Леонарда)

Способ регулирования скорости и направления вращения двигателя постоянного тока изменением величины или, если необходимо, изменением полярности напряжения на якоре при помощи регулирования тока возбуждения генератора постоянного тока, питающего якорь двигателя

Ward-Léonard-Steuerung
sistema Ward-Léonard
azionamento Ward-Léonard
Ward-Léonardaandrijving
układ Warda-Leonarda
Ward-Leonardsystem

411-05-02

Groupe Ward-Léonard:

Ensemble constitué d'une ou de plusieurs génératrices de commande Ward-Léonard et d'un ou de plusieurs moteurs d'entraînement

Ward-Léonard generator set:

A set consisting of one or more Ward-Léonard generators and one or more driving motors

Агрегат системы генератор-двигатель (Агрегат Вард-Леонарда)

Агрегат, состоящий из одного или нескольких генераторов постоянного тока и из одного или нескольких приводных двигателей постоянного тока

Ward-Léonard-Maschinen-satz
grupo Ward-Léonard
gruppo Ward-Léonard
Ward-Léonardaggregaat
zespół Warda-Leonarda
Ward-Leonardomformare

411-05-03

Groupe Ilgner:

Ilgner generator set:

Агрегат маховичной системы
генератор-двигатель
(Агрегат Илгнера)

Ilgner-Maschinensatz
grupo Ilgner
gruppo Ilgner
Ilgneraggregaat
zespół Ilgnera
Ilgneromformare

Groupe Ward-Léonard muni d'un volant destiné à atténuer les pointes de puissance absorbées par le ou les moteurs d'entraînement

A Ward-Léonard generator set which includes a flywheel to reduce the peak power input to the driving motor or motors

Агрегат системы генератор-двигатель, снабженный маховиком для снижения толчков мощности, подводимой к приводному двигателю или двигателям

411-05-04

Commande Ilgner:

Ilgner system:

Маховичная система
генератор-двигатель
(Система Илгнера)

Ilgner-Umformer
sistema Ilgner
azionamento Ilgner
Ilgneraandrijving
układ Ilgnera
Ilgnersystem

Commande Ward-Léonard utilisant un groupe Ilgner

A Ward-Léonard system using an Ilgner generator set

Система генератор-двигатель с маховиком

411-05-05

Régulateur de glissement:

Slip regulator:

Регулятор скольжения

Schulpfsteller
regulador de deslizamiento
regolatore di scorrimento
slipregelaar
regulator poślizgu
eftersläpningsdon

Dispositif permettant d'accroître la réduction de vitesse au-dessous du synchronisme. Ce dispositif est habituellement constitué par une impédance variable insérée dans le circuit secondaire d'un moteur à bagues

A device arranged to produce a reduction in speed below synchronous speed greater than would be obtained inherently. Such a device is usually in the form of a variable impedance connected in the secondary circuit of a wound-rotor induction motor

Устройство для уменьшения скорости вращения ниже синхронной. Такое устройство обычно выполняется в виде переменного активно-реактивного сопротивления, включенного во вторичную цепь асинхронного двигателя с фазным ротором

411-05-06

Machine Scherbius:

Scherbius machine:

Коллекторная машина
переменного тока в каскаде с
асинхронным двигателем
(Машина Шербиуса)

Scherbius-Maschine (Lyda/
Maschine)
máquina Scherbius
macchina Scherbius
Scherbiusmaschine
maszyna Scherbiusa
Scherbiusmaskin

Machine polyphasée à collecteur pouvant fonctionner en génératrice ou en moteur, destinée à être insérée dans le circuit secondaire d'un moteur à bagues et utilisée pour faire varier la vitesse et le facteur de puissance. L'inducteur, à pôles saillants, est feuilleté et comporte des pôles auxiliaires de commutation et un enroulement compensateur de réaction d'induit en série. L'enroulement d'excitation de commande peut être à excitation séparée ou à excitation shunt avec ou sans enroulement d'excitation série additionnel

A polyphase alternating current commutator machine capable of generator or motor action intended for connection in the secondary circuit of a wound-rotor induction motor and used for speed and power factor control. The magnetic part of the field system is laminated and of the salient pole type and it has commutating poles and a series connected armature reaction compensating winding. The control field winding may be separately or shunt excited with or without an additional series excited field winding

Многофазная коллекторная машина переменного тока, рассчитанная для работы в качестве генератора или двигателя и предназначенная для включения во вторичную цепь асинхронного двигателя с фазным ротором для регулирования скорости вращения и коэффициента мощности. Магнитная цепь системы возбуждения выполнена шихтованной и с явно выраженными полюсами, имеет добавочные полюсы и последовательно соединенную компенсационную обмотку. Регулирующая обмотка может иметь независимое или параллельное возбуждение с дополнительной обмоткой возбуждения или без нее

411-05-07

Commande Kraemer:

Mode de commande qui permet de faire varier la vitesse d'un moteur à bagues au-dessous du synchronisme en fournissant une puissance constante dans toute la plage de vitesses. La puissance de glissement est récupérée au moyen d'une commutatrice séparée reliée électriquement au secondaire du moteur à induction et à un moteur auxiliaire à courant continu accouplé directement à l'arbre du moteur à induction.

Kraemer system:

A system of speed control below synchronous speed for wound-rotor induction motors giving constant power output over the speed range. Slip power is recovered through the medium of an independently mounted rotary convertor electrically connected between the secondary winding of the induction motor and a direct current auxiliary motor which is directly coupled to the induction motor shaft.

Система электромеханического каскада (Система Кремера)

Система регулирования, позволяющая уменьшать скорость вращения ниже синхронной у асинхронного двигателя с фазным ротором при постоянной отдаваемой мощности во всем диапазоне скоростей. Мощность скольжения возвращается с помощью независимо смонтированного одноякорного преобразователя, электрически включенного между вторичной обмоткой асинхронного двигателя и вспомогательным двигателем постоянного тока, который непосредственно связан с валом асинхронного двигателя.

**Krämer-Kaskade
sistema Kraemer
sistema Kraemer
Kraemeraandrijving
uklad Kraemera
Kraemersystem**

411-05-08

Commande Kraemer modifiée:

Mode de commande qui permet de faire varier la vitesse d'un moteur à induction à bagues au-dessous du synchronisme. La puissance de glissement est récupérée au moyen d'un dispositif convertisseur relié électriquement au secondaire du moteur à induction et à un moteur auxiliaire à courant continu. Le moteur auxiliaire peut être accouplé directement à l'arbre du moteur à induction ou faire partie d'un groupe convertisseur permettant de restituer au réseau la puissance de glissement.

Modified Kraemer system:

A system of speed control below synchronous speed for wound-rotor induction motors. Slip power is recovered through the medium of a converting device electrically connected between the secondary of the induction motor and a direct current auxiliary motor. The auxiliary motor may be directly coupled to the induction motor shaft or may form part of a motor/generator set which can return slip power to the supply system.

Система регулирования скорости ниже синхронной для асинхронного двигателя с фазным ротором. Мощность скольжения возвращается через преобразующее устройство, которое электрически включено между вторичной обмоткой асинхронного двигателя и вспомогательным двигателем постоянного тока. Вспомогательный двигатель может быть подсоединен непосредственно к валу асинхронного двигателя или может быть частью двигатель-генераторного агрегата, возвращающего мощность скольжения питающей системе.

**geänderte Krämer-(Scherbius-) Kaskade
sistema Kraemer modificado
sistema Kraemer modificado
gemodificeerde Kraemer-
aandrijving
zmodyfikowany układ
Kraemera
modificerat Kraemersystem**

411-05-09

Commande Kraemer statique:

Mode de commande qui permet de faire varier la vitesse d'un moteur à bagues au-dessous du synchronisme. La puissance de glissement est récupérée au moyen d'un convertisseur statique relié électriquement au secondaire du moteur à induction et à un réseau.

Static Kraemer system:

A system of speed control below synchronous speed for wound-rotor induction motors. Slip power is recovered through the medium of a static convertor equipment electrically connected between the secondary winding of the induction motor and a power system.

**Статическая система
регулирования скорости
вращения асинхронного
двигателя с фазным ротором**

Система регулирования скорости ниже синхронной для асинхронного двигателя с фазным ротором. Мощность скольжения возвращается с помощью статического преобразовательного устройства, электрически включенного между вторичной обмоткой асинхронного двигателя и системой питания.

**Stromrichter-kaskade
sistema Kraemer estático
sistema Kraemer statico
Kraemeraandrijving met
statische omzetter voor
terugvoeding in het net
uklad Kraemera ze statycz-
nym przekształtnikiem
strömriktarkaskad**

411-05-10

Amplificateur rotatif:

Machine destinée à produire une puissance de sortie en amplifiant un signal d'entrée.

Rotary amplifier:

A machine which is used to produce a power output by amplifying an input signal.

Электромашинный усилитель

Машина, используемая для получения выходной мощности путем усиления входного сигнала.

**Verstärkermaschine
amplificador rotativo
amplificatore rotante
versterkermachine; roterende
versterker
wzmacniacz elektromaszynowy
roterande förstärkare**

411-05-11

Excitatrice d'amplification:

Excitatrice fonctionnant en amplificateur rotatif dans un circuit à boucle fermée

Control exciter:

An exciter which acts as a rotary amplifier in a closed loop circuit

Регулирующий возбудитель

Возбудитель, действующий по принципу электромашинного усилителя в замкнутой цепи

Regelverstärkermaschine
excitatriz de amplificación
eccitatrice d'amplificazione
regelopwekker
wzbudnica-wzmacniacz
förstärkande hjälpmatare

SECTION 411-06 — TERMES QUALIFICATIFS

SECTION 411-06 — QUALIFYING TERMS

РАЗДЕЛ 411-06 — ХАРАКТЕРНЫЕ ТЕРМИНЫ

411-06-01

Machine à excitation séparée:

Machine dont l'excitation est produite par une autre source que la machine même

Separately excited:

Applied to a machine to denote that the excitation is obtained from a source other than the machine itself

Машина независимого возбуждения

Машина, которая возбуждается от постороннего источника

Maschine mit Fremderregung
máquina con excitación independiente
macchina ad eccitazione separata
machine met onafhankelijke bekrachtiging
maszyna obcowzbudna
separatmagnetiserad

411-06-02

Machine autoexcitée:

Machine qui produit elle-même son excitation

Self-excited:

Applied to a machine to denote that the excitation is supplied by the machine itself

Машина с самовозбуждением

Машина, которая сама создает свое возбуждение

Maschine mit Selbsterregung
máquina autoexcitada
macchina autoeccitata
machine met zelfbekrachtiging
maszyna samowzbudna
självmagnetiserad

411-06-03

Machine à excitation composite:

Machine dont l'excitation est produite en partie par la machine et en partie par une autre source

Compositely excited:

Applied to a machine to denote that part of the excitation is supplied by the machine itself, and part is obtained from a source other than the machine

Машина комбинированного возбуждения

Машина, которая частично сама создает свое возбуждение, а частично получает его от постороннего источника

Maschine mit zusammengesetzter Erregung
máquina con excitación doble
macchina ad eccitazione mista
machine met gemengde bekrachtiging
maszyna o wzbudzeniu mieszanym
tillsatsmagnetiserad

411-06-04

Machine à excitation en dérivation; Machine à excitation shunt:

Machine excitée par un enroulement en dérivation

Shunt:

Applied to a machine to denote that it is excited by a shunt winding

Машина параллельного возбуждения

Машина с параллельной обмоткой возбуждения

Maschine mit Nebenschlußerregung
máquina con excitación en derivación; máquina con excitación shunt
macchina ad eccitazione derivata
shuntmachine
maszyna bocznikowa
shunt

411-06-05

Machine à excitation série:

Machine excitée par un enroulement en série

Series:

Applied to a machine to denote that it is excited by a series winding

Машина последовательного возбуждения

Машина с последовательной обмоткой возбуждения

Maschine mit Reihenschlußerregung
máquina con excitación en serie
macchina ad eccitazione serie
seriemachine
maszyna szeregową
serie

411-06-06

Machine à excitation composée;
Machine à excitation compound:

Machine excitée par au moins deux enroulements dont un en série

Compound:

Applied to a machine to denote that it is excited by at least two windings, one of which is a series winding

Машина смешанного возбуждения

Машина, которая возбуждается по меньшей мере двумя обмотками, одна из которых последовательная

Maschine mit Verbunderregung
máquina con excitación mixta; máquina con excitación « compound »
macchina ad eccitazione composta
compoundmachine
maszyna z dowzbudzeniem szeregowym
kompound

411-06-07

Machine à excitation série additive;
Machine à compound additif:

Machine à excitation composée dont l'enroulement en série produit une force magnétomotrice de même sens que celle de l'enroulement en dérivation

Cumulative compounded:

Applied to a compound machine to denote that the magnetomotive forces of the series and shunt windings are in the same direction

Машина смешанного возбуждения с согласным включением обмоток

Машина смешанного возбуждения, у которой намагничивающая сила последовательной обмотки имеет то же направление, что у параллельной обмотки

Maschine mit feldverstärkender Verbunderregung
máquina con excitación mixta aditiva; máquina con excitación « compound » aditiva
macchina ad eccitazione composta con serie addizionale
megecompoundeerde machine
maszyna z dowzbudzeniem szeregowym zgodnym
medkompounderad

411-06-08

Machine à excitation différentielle;
Machine à compound soustractif:

Machine à excitation composée dont l'enroulement en série produit une force magnétomotrice de sens contraire à celle de l'enroulement en dérivation

Differential compounded:

Applied to a compound machine to denote that the magnetomotive forces of the series winding is opposed to that of the shunt winding

Машина смешанного возбуждения со встречным включением обмоток

Машина у которой намагничивающая сила последовательной обмотки противоположна по направлению намагничивающей силе параллельной обмотки

Maschine mit feldschwächender Verbunderregung
máquina con excitación mixta sustractiva; máquina con excitación « compound » sustractiva
macchina ad eccitazione composta con serie differenziale
tegengecompoundeerde machine
maszyna z dowzbudzeniem szeregowym przeciwnym
motkompounderad

411-06-09

Génératrice à excitation hypercompound:

Génératrice à excitation composée dont l'enroulement série est prévu de façon que la tension aux bornes soit plus élevée au régime nominal qu'en fonctionnement à vide

Over-compounded:

Applied to a compound generator to denote that the series winding is so proportioned that the terminal voltage at rated load is greater than at no load

Генератор перекомпаундированного возбуждения

Генератор смешанного возбуждения, у которого последовательная обмотка рассчитана так, что напряжение на зажимах при номинальной нагрузке выше, чем на холостом ходу

Generator mit Über-Verbunderregung
generador con excitación « hipercompound »
generatore ad eccitazione sovracompensata
overgecompoundeerde machine
prądnicą z przewzbudzeniem szeregowym
överkompounderad

411-06-10

Génératrice à excitation compound ajustée:

Génératrice à excitation composée dont l'enroulement série est prévu de façon que la tension aux bornes soit la même au régime nominal qu'en fonctionnement à vide

Level compounded (UK and USA);
Flat compounded (USA):

Applied to a compound generator to denote that the series winding is so proportioned that the terminal voltage at rated load is the same as at no load

Генератор с постоянным напряжением на выводах

Генератор смешанного возбуждения, у которого последовательная обмотка рассчитана так, что напряжение генератора на холостом ходу и при номинальной нагрузке одинаково

Generator mit ausgeglichener Verbunderregung
generador con excitación « compound » ajustada
generatore ad eccitazione compensata
vlakgecompoundeerde machine
prądnicą z dowzbudzeniem szeregowym wyrównującym

411-06-11

Génératrice à excitation hypo-compound:

Génératrice à excitation composée dont l'enroulement série est prévu de façon que la tension aux bornes soit moins élevée au régime nominal qu'en fonctionnement à vide

Under-compounded:

Applied to a compound generator to denote that the series winding is so proportioned that the terminal voltage at rated load is less than at no load

Генератор недокомпандинрованного возбуждения

Генератор смешанного возбуждения, у которого последовательная обмотка рассчитана так, что напряжение на выводах генератора при номинальной нагрузке меньше чем на холостом ходу

Generator mit Unter-Verbunderregung
generador con excitación «hipocompound»
generatore ad eccitazione sottocompensata
ondergecompoundeerde machine
prądnicz z niedowzbudzeniem szeregowym
underkomponderad

411-06-12

Génératrice à excitation shunt stabilisée:

Génératrice à excitation hypocompound assurant une chute de tension en charge, telle que les machines puissent fonctionner en parallèle sans fils d'équilibre

Stabilized shunt (generator):

Applied to an under-compounded generator providing a voltage drop with load such that machines may be operated in parallel without equalisers

Стабилизированный генератор с параллельным возбуждением

Недокомпандинрованный генератор, который рассчитан на такое понижение напряжения при нагрузке, что машины могут работать параллельно без уравнительных соединений

Nebenschlußgenerator mit Stabilisierungswicklung
generador con excitación en derivación estabilizada
generatore ad eccitazione derivata stabilizzata
gestabiliseerde shunt-generator
prądnicz bocznikowa stabilizowana
stabiliserad shunt (generator)

411-06-13

Moteur à excitation shunt stabilisé:

Moteur à excitation composée dont l'enroulement série est prévu en valeur et en polarité de façon à provoquer une faible réduction de vitesse lorsque la charge augmente

Stabilized shunt (motor):

Applied to a compound motor with a series field winding of such proportion and polarity so as to cause a small reduction in speed with increasing load

Стабилизированный двигатель с параллельным возбуждением

Двигатель смешанного возбуждения, рассчитанный так, что доля магнитодвижущей силы последовательной обмотки и ее полярность обеспечивают при увеличении нагрузки незначительное уменьшение скорости вращения

Nebenschlußmotor mit Stabilisierungswicklung
motor con excitación en derivación estabilizada
motore ad eccitazione derivata stabilizzata
gestabiliseerde shuntmotor
silnik bocznikowy stabilizowany
stabiliserad shunt (motor)

411-06-14

Machine autorégulée:

Machine ayant un seul circuit magnétique et assurant elle-même le réglage de ses caractéristiques telles que tension, facteur de puissance, vitesse, sans l'intervention d'appareils extérieurs

Self-regulated:

Applied to a machine having a single magnetic core structure and inherently controlling its own characteristics such as voltage, power factor, speed, without the use of external apparatus

Саморегулируемая машина

Машина имеющая один магнитопровод, самостоятельно, без помощи внешних устройств, регулируя свои характеристики, такие, как напряжение, коэффициент мощности и скорость вращения

Maschine mit Selbststeuerung
máquina autorregulada
macchina autoregolata
zelfregelende machine
maszyna o samoczynnej regulacji
självstyrd

411-06-15

Machine à réglage de compensation:

Machine qui peut, en association avec une source d'excitation séparée, assurer elle-même le réglage de ses caractéristiques telles que tension, facteur de puissance, vitesse

Compensated regulated:

Applied to a machine which, in conjunction with a separate source of excitation, can inherently regulate its own characteristics such as voltage, power factor, speed

Компенсированная регулируемая машина

Машина, которая в сочетании с независимым источником возбуждения обеспечивает регулирование своих характеристик, таких, как напряжение, коэффициент мощности, скорость вращения

Maschine mit Fremderregung und Selbststeuerung
máquina con regulación por compensación
macchina a regolazione compensata
maszyna obcowzbudna skompensowana o samoczynnej regulacji
kompenserat styrd

411-06-16

Machine à réglage automatique:

Automatically regulated:

Автоматически регулируемая машина

Maschine mit Regelung
máquina con regulación automática

Machine qui peut régler ses caractéristiques lorsqu'elle est associée à d'autres appareils dans un circuit à boucle fermée appropriée

Applied to a machine which can regulate its own characteristics when associated with other apparatus in a suitable closed loop circuit

Машина, регулирование характеристик которой осуществляется при помощи внешних устройств, образующих с ней соответствующую замкнутую цепь

macchina a regolazione automatica
machine met automatische regeling
maszyna z automatyczną regulacją
automatiskt styrd

411-06-17

Machine sans contact glissant ;
Machine sans balais:

Brushless:

Бесщеточная машина

bürstenlose Maschine
máquina sin escobillas
macchina senza spazzole
borstelloze machine
maszyna bezszczotkowa
borstlös

Machine dans laquelle l'équipement classique en balais est éliminé

Applied to a machine in which the conventional brushgear is eliminated

Машина, в которой отсутствует обычное щеточное устройство

411-06-18

Machine synchrone destinée à fonctionner à grande vitesse et dont l'enroulement d'excitation est logé dans des encoches pratiquées dans un rotor cylindrique en acier constitué de pièces forgées ou de disques de grande épaisseur

Turbine type:

Applied to synchronous machines designed for high-speed operation and having an excitation winding embedded in slots in a cylindrical steel rotor made from forgings or thick discs

Турбогенератор

Синхронная машина, предназначенная для работы на высоких скоростях и обмотка возбуждения которой помещена в пазы цилиндрического стального ротора, изготовленного из поковки или дисков большой толщины

Turbogenerator (-motor)
turbomáquina síncrona
tipo-turbo
turbomachine
maszyna turbinowa synchroniczna
av turbotyp, turbo-

411-06-19

Turbo-machine:

Machine de construction spéciale, destinée à fonctionner à grande vitesse. Exemples: turbo-dynamo, turbo-excitatrice

A machine of special design intended for high-speed operation

Машина турбо-типа

Машина специальной конструкции, предназначенная для работы на высоких скоростях

turbomáquina
turbomacchina
turbomachine
maszyna szybkoobrotowa

411-06-20

Machine inversée:

Inverted:

Обращенная машина

Machine dans laquelle les fonctions habituellement assurées par la partie fixe et la partie tournante sont interverties; par exemple, moteur à induction dont l'enroulement primaire est porté par le rotor et alimenté par des bagues et dont l'enroulement secondaire est porté par le stator

Applied to a machine in which the usual functions of the stationary and revolving members are interchanged: e.g. an induction motor in which the primary windings is on the rotor and is connected to the supply through collector rings and the secondary winding is on the stator

Машина, в которой обычные функции неподвижной и вращающейся частей изменены, например, асинхронный двигатель, у которого первичная обмотка расположена на роторе и присоединена к источнику питания при помощи контактных колец, а вторичная обмотка расположена на статоре

umgekehrte Maschine
máquina invertida
macchina a campi invertiti
geïnverteerde machine
maszyna w układzie odwróconym
med ytterrotor

Sections 411-07 à 411-11 — Enroulements. Parties magnétiques et électriques

Sections 411-07 to 411-11 — Windings. Magnetic and electrical parts

Разделы 411-07 — 411-11 — Обмотки. Магнитные и электрические элементы

SECTION 411-07 — DISPOSITIONS D'ENROULEMENTS

SECTION 411-07 — WINDING ARRANGEMENTS

РАЗДЕЛ 411-07 — РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБМОТОК

411-07-01

Enroulement:

Ensemble de bobines formant un circuit ou une partie d'un circuit dans une machine

Winding:

An assembly of coils forming a circuit or part of a circuit in a machine

Обмотка

Совокупность катушек, образующих электрическую цепь или часть цепи в машине

Wicklung

devanado
avvolgimento
wikkeling
uzwojenie
lindning

411-07-02

Circuit principal:

Circuit parcouru par le courant de charge et comprenant au moins un enroulement d'une machine

Primary series circuit:

A circuit carrying the load current and comprising at least one winding in a machine

Главная цепь

Цепь, по которой протекает ток нагрузки, содержащая по крайней мере одну обмотку машины

Hauptstromkreis

circuito principal
circuitto principale
hoofdstromketen
obwód główny
primärkreits

411-07-03

Circuit primaire:

Circuit parcouru par le courant de charge et comprenant au moins un enroulement d'une machine à induction

Primary circuit (USA):

A circuit carrying the load current and comprising at least one winding in an induction machine

Первичная цепь

Цепь в асинхронной машине, по которой протекает ток нагрузки, содержащая по крайней мере одну обмотку

Primärkreis einer Induktionsmaschine

circuito primario
cicuito primario
primaire keten
obwód pierwotny
primärkreits

411-07-04

Enroulement considéré comme principal dans un circuit principal

Primary winding:

The principal winding in the primary series circuit

Главная обмотка

Основная обмотка в главной цепи

Hauptwicklung

avvolgimento principale
primärlindning

411-07-05

Enroulement primaire:

Enroulement d'un circuit primaire

A winding in a primary circuit

Первичная обмотка

Обмотка в первичной цепи

Primärwicklung einer Induktionsmaschine

devanado primario
avvolgimento primario
primaire wikkeling
uzwojenie pierwotne
primärlindning

411-07-06

Enroulement qui n'est pas considéré comme principal dans un circuit principal	Secondary winding: Any winding which is not a primary winding	. Любая обмотка, которая не является первичной	avvolgimento secondario sekundärlindning
---	---	---	---

411-07-07

Enroulement secondaire: Enroulement d'une machine à induction qui n'est pas un enroulement primaire	A winding in an induction machine which does not form part of the primary circuit	Вторичная обмотка Обмотка асинхронной машины, которая не является частью первичной цепи	Sekundärwicklung einer Induktionsmaschine devanado secundario avvolgimento secondario secundaire wikkeling uzwojenie wtórne
---	--	---	--

411-07-08

Enroulement principal: Enroulement primaire d'une machine à induction monophasée	Main winding: The primary winding of a single phase induction machine	. Первичная обмотка однофазной асинхронной машины	devanado principal avvolgimento principale hoofdwikkeling uzwojenie główne huvudlindning
--	---	--	--

411-07-09

Enroulement statorique: Enroulement porté par le stator d'une machine	Stator winding: A winding on the stator of a machine	Обмотка статора Обмотка, расположенная на статоре электрической машины	Ständerwicklung devanado estatórico avvolgimento di statore statorwikkeling uzwojenie stojana statorlindning
---	--	--	--

411-07-10

Enroulement rotorique: Enroulement porté par le rotor d'une machine	Rotor winding: A winding on the rotor of a machine	Обмотка ротора Обмотка, расположенная на роторе электрической машины	Läuferwicklung devanado rotórico avvolgimento di rotore rotorwikkeling uzwojenie wirnika rotorlindning
---	--	--	--

411-07-11

Enroulement d'induit: Enroulement porté par l'induit d'une machine	Armature winding (USA): A winding on the armature of a machine <i>Note — See term 411-13-03: Armature (USA)</i>	Обмотка якоря Обмотка, расположенная на якоре машины <i>Примечание — См определение в пункте 411-13-03: «Якорь (США)»</i>	Ankerwicklung devanado de inducido avvolgimento di indotto ankerwikkeling uzwojenie twornika ankarlindning
--	--	--	--

411-07-12

Enroulement porté par l'induit d'une machine à collecteur	Armature winding (UK): A winding on the armature of a machine <i>Note — See term 411-13-04: Armature (UK)</i>	Обмотка якоря (Англия) Обмотка, расположенная на якоре коллекторной машины <i>Примечание — См определение в пункте 411-13-04: «Якорь (Англия)»</i>	Ankerwicklung einer Kommutatormaschine avvolgimento di indotto commutatorwikkeling; ankerwikkeling uzwojenie twornika maszyny komutatorowej ankarlindning
---	--	---	--

411-07-13

(Enroulement) amortisseur:

Enroulement généralement en court-circuit et en forme de cage, ou qui peut être mis en court-circuit et a pour objet de s'opposer aux variations rapides du flux qui le traverse

**Damping winding (UK);
Damper winding (USA);
Amortisseur winding (USA):**

A winding which is usually short-circuited and in the form of a cage, or can be short-circuited, the purpose of which is to suppress rapid changes in the flux linking it

**Успокоительная обмотка
(Демпферная обмотка)**

Обмотка обычно в виде короткозамкнутой клетки, или которая может быть замкнутой на коротко, предназначенная для успокоения быстрых изменений сцепленного с нею потока

**Dämpferwicklung
(devanado) amortiguador
avvolgimento smorzatore
dempwikkeling; demper
uzwojenie tłumiące
dämplindning**

411-07-14

Enroulement de démarrage:

Enroulement ayant pour objet de permettre le démarrage d'une machine

Note — Le démarrage est défini en 411-22-01

Starting winding:

A winding, the purpose of which is to start a machine

Note — The term "starting" is defined in 411-22-01

Пусковая обмотка

Обмотка, предназначенная для пуска машины

Примечание — Определение термина «пуск» дано в пункте 411-22-01

**Anlaufwicklung
devanado de arranque
avvolgimento di avviamento
aanloopwikkeling
uzwojenie rozruchowe
startlindning**

411-07-15

Enroulement auxiliaire de démarrage:

Enroulement d'une machine à induction monophasée, portée par le même noyau que l'enroulement principal et dont l'action assure, en combinaison avec celle de ce dernier, le démarrage de la machine

Note — Cet enroulement peut être utilisé pour le démarrage d'un moteur synchrone

Auxiliary starting winding:

A winding of a single-phase induction machine carried by the same core as the main winding and which in conjunction with the main winding is provided for starting purposes

Note — This winding may be used for starting a synchronous motor

Вспомогательная пусковая обмотка

Обмотка однофазной асинхронной машины, расположенная на том же сердечнике, что и главная обмотка, и которая совместно с главной обмоткой обеспечивает пуск машины

Примечание — Эта обмотка может быть использована для пуска синхронного двигателя

**Anlauf-Hilfswicklung
devanado auxiliar de arranque
avvolgimento ausiliario di avviamento
aanloop-hulpwikkeling
uzwojenie rozruchowe
(silnika jednofazowego)
starthjälplindning**

411-07-16

Enroulement d'excitation:

Enroulement destiné à produire un champ magnétique

Note — Dans le cas d'une machine à pôles saillants, il comprend plusieurs bobines de champ avec leurs connexions. Dans le cas d'une machine à rotor lisse, il comprend plusieurs bobines reliées entre elles dont l'ensemble constitue un enroulement réparti

Excitation winding:

A winding for the production of a magnetic field

Note — For a salient pole machine, it consists of several field coils with their interconnections. For a non-salient pole machine, it consists of several interconnected coils constituting a distributed winding

Обмотка возбуждения

Обмотка, предназначенная для создания магнитного поля

Примечание — В явнополюсной машине обмотка возбуждения состоит из нескольких соединенных между собой полюсных катушек. В неявнополюсной машине она состоит из нескольких соединенных между собой катушек, образующих распределенную обмотку

**Erregerwicklung
devanado de excitación
avvolgimento di eccitazione
veldwikkeling; bekrachtigingswikkeling
uzwojenie wzbudzające
magnetlindning**

411-07-17

Enroulement de champ:

Enroulement d'excitation généralement alimenté en courant continu, ayant pour seul objet de produire le champ magnétique principal de la machine

Field winding:

An excitation winding usually carrying direct current, whose sole purpose is the production of the main magnetic field of the machine

Обмотка возбуждения, обычно питаемая постоянным током, единственным назначением которой является создание основного магнитного поля машины

Примечание — В русском языке существует только один термин — «обмотка возбуждения»

**Feldwicklung
devanado de campo
avvolgimento di campo

magnetlindning**

411-07-18

Enroulement de compensation:

Enroulement parcouru par le courant de charge ou par un courant qui lui est proportionnel, et disposé de façon à combattre la distorsion du champ magnétique due au courant de charge qui parcourt les autres enroulements

Note — Dans les machines à courant continu et, en général, dans les machines à pôles saillants munies d'un collecteur, cet enroulement est réparti dans des encoches dans les épanouissements polaires

Compensating winding:

A winding that carries the load current, or a current proportional thereto, and is so disposed as to oppose distortion of the magnetic field by the load current circulating in other windings

Note — In d c and generally salient-pole machines with an armature, this winding is distributed in slots in the pole shoes

Компенсационная обмотка

Обмотка, по которой протекает ток нагрузки или пропорциональный ему ток, расположенная таким образом, чтобы противодействовать искажению магнитного поля, вызываемому токами нагрузки, протекающими в других обмотках

Примечание — В машинах постоянного тока и в машинах с явно выраженными полюсами, имеющих коллектор, эта обмотка располагается в пазах башмаков

Kompensationswicklung
devanado de compensación
avvolgimento di compensazione
compensatiewikkeling
uzwojenie kompensacyjne
kompensationslindning

411-07-19

Enroulement de commutation:

Dans une machine à collecteur, enroulement d'excitation parcouru par le courant de charge ou par un courant qui lui est proportionnel, et disposé de façon à faciliter l'inversion du courant dans les bobines en commutation

Commutating winding:

An excitation winding, which in a machine having a commutator carries the load current, or a current proportional thereto, and is so disposed as to assist the reversal of current in the coils undergoing commutation

Коммутационная обмотка

Обмотка возбуждения, по которой в машине, имеющей коллектор, протекает ток нагрузки или ток, пропорциональный, расположенная таким образом, чтобы облегчить реверсирование тока в коммутируемых секциях обмотки

Примечание — В русском языке этому определению соответствует термин « обмотка добавочных полюсов »

Wendepolwicklung
devanado de commutación
avvolgimento di commutazione
commutatiewikkeling; hulp-poolwikkeling
uzwojenie komutacyjne
kommuteringslindning

411-07-20

Enroulement de commande:

Enroulement d'excitation parcouru par un courant réglable qui commande les conditions de fonctionnement de la machine

Control winding:

An excitation winding which carries an adjustable current controlling the performance of a machine

Обмотка управления

Обмотка возбуждения, по которой протекает регулируемый ток, управляющий работой машины

Steuerwicklung
devanado de control
avvolgimento di regolazione
stuurwikkeling
uzwojenie sterujące
styrilindning

411-07-21

**Enroulement en dérivation;
Enroulement en shunt:**

Enroulement d'excitation constitué de bobines reliées aux bornes de la totalité ou d'une partie du circuit parcouru par le courant de charge

Shunt winding:

An excitation winding consisting of coils which are connected across the whole or part of the primary series circuit of a machine

Параллельная обмотка

Обмотка возбуждения, образуемая катушками, соединенными параллельно со всей или частью главной цепи машины

Nebenschlußwicklung
devanado en derivación
avvolgimento in derivazione
shuntwikkeling
uzwojenie bocznikowe
shuntlindning

Note — Par extension, ce terme est employé dans le cas des machines à courant alternatif dont l'enroulement est parcouru par un courant proportionnel à la tension aux bornes de la machine

Note — The use of this term is extended to a c machines where the excitation winding carries a current proportional to the primary voltage

Примечание — Это определение распространяется на машины переменного тока, в которых по такой обмотке протекает ток, пропорциональный первичному напряжению

411-07-22

Enroulement série:

Enroulement d'excitation constitué de bobines insérées dans le circuit principal et parcourues par la totalité ou une fraction du courant de charge

Note — Par extension, ce terme est employé dans le cas des machines à courant alternatif dont le courant d'excitation est proportionnel au courant de charge

Series winding:

An excitation winding consisting of coils which are connected in the primary series circuit and carrying either the whole or a proportion of the load current

Note — The use of this term is extended to a.c. machines where the excitation current is proportional to the load current

Последовательная обмотка

Обмотка возбуждения, состоящая из катушек, включенных последовательно в первичную цепь и по которым протекает весь ток нагрузки или пропорциональный ему ток

Примечание — Данное определение распространяется на машины переменного тока, в которых ток возбуждения пропорционален току нагрузки

Reihenschlußwicklung
devanado en serie
avvolgimento in serie
seriewikkeling
uzwojenie szeregowe
serielindning

411-07-23

Enroulement réparti:

Enroulement dont les bobines occupent plusieurs encoches par pôle

Distributed winding:

A winding the coils of which occupy several slots per pole

Распределенная обмотка

Обмотка, катушки которой расположены в нескольких пазах на полюс

verteilte Wicklung
devanado distribuido
avvolgimento distribuito
verdeelde wikkeling
uzwojenie rozłożone
utbredd lindning

411-07-24

Enroulement concentré:

Enroulement inducteur d'une machine à pôles saillants ou enroulements dont les côtés de bobine occupent une encoche par pôle

Concentrated winding:

A winding of a field system with salient poles or a winding the coil sides of which occupy one slot per pole

Сосредоточенная обмотка

Обмотка возбуждения в машине с явно выраженными полюсами или обмотка, стороны катушек которой занимают один паз на полюс

konzentrierte Wicklung
devanado concentrado
avvolgimento concentrato
geconcentreerde wikkeling
uzwojenie skupione
konzentrerad lindning

411-07-25

(Enroulement à) cage (d'écureuil):

Enroulement constitué d'un certain nombre de barres conductrices dont les extrémités sont réunies de chaque côté par des anneaux ou des plaques métalliques

Cage winding (UK); Squirrel cage winding (USA):

A winding consisting of a number of conducting bars having their extremities connected by metal rings or plates at each end

Короткозамкнутая обмотка типа (беличьей) клетки

Обмотка, состоящая из ряда проводников (стержней), соединенных между собой с каждой стороны короткозамыкающими кольцами или сегментами

Käfigwicklung
devanado en jaula
avvolgimento a gabbia
kooi(wikkeling)
uzwojenie klatkowe
burlindning

411-07-26

Enroulement en escalier:

Enroulement réparti à deux couches dont les conducteurs qui constituent un côté de bobine complet dans une encoche ne se trouvent pas tous réunis dans une autre encoche

Split throw winding:

A distributed two-layer winding wherein the conductors which constitute one complete coil side in one slot do not all appear together in another slot

Ступенчатая обмотка

Распределенная двухслойная обмотка, в которой проводники, образующие одну сторону катушки лежат в одном пазу, а проводники второй стороны катушки расположены в нескольких пазах

Treppenwicklung
devanado escalonado
avvolgimento a gradini
getrapte wikkeling
uzwojenie schodkowe
delstegslindning

411-07-27

Enroulement à bobines concentriques:

Enroulement réparti dans lequel les bobines élémentaires de chaque phase par pôle sont concentriques et ont des pas différents

Concentric winding:

A distributed winding in which the individual coils of each phase group per pole are concentric and have different coil spans

Концентрическая обмотка

Распределенная обмотка, в которой отдельные катушки каждой фазовой группы имеют разную ширину и концентричны

Wicklungen mit konzentrischen Spulen
devanado de bobinas concéntricas
avvolgimento concentrico
wikkeling met concentrische spoelen
uzwojenie koncentryczne
konzentrisk lindning

Note — Cette définition s'applique également à un enroulement d'excitation que l'on considère à cet effet comme un enroulement monophasé

Note — An excitation winding may be considered as a single-phase winding for this purpose

Примечание — Это определение относится также к обмотке возбуждения, которую в этом случае можно рассматривать как однофазную обмотку

411-07-28

Enroulement à bobines égales:

Enroulement réparti dans lequel les bobines élémentaires ont la même forme et le même pas de bobinage

Diamond winding:

A distributed winding in which the individual coils have the same shape and coil span

Равносекционная обмотка

Распределенная обмотка, в которой отдельные катушки имеют одинаковую форму и ширину

Wicklung mit gleichen Spulen
devanado de bobinas iguales
avvolgimento a diamante (a losanga)
wikkeling met gelijke spoelen
uzwojenie o jednakowych zezwojach
övergångslindning

411-07-29

Enroulement imbriqué:

Enroulement réparti, généralement multipolaire, qui progresse de façon que toutes ses sections placées sous une paire de pôles principaux soient parcourues avant celles placées sous la paire suivante

Lap winding:

A usually multipole, distributed winding whose sequence of connections is such that it completes all its turns under one pair of main poles before proceeding to the next pair of main poles

Петлевая обмотка

Распределенная обмотка обычно многополюсная, имеющая такую последовательность соединений при которой вначале соединяются все витки под одной парой главных полюсов, а затем витки под другой парой главных полюсов

Schleifenwicklung
devanado imbricado
avvolgimento embricato
luswikkeling
uzwojenie pętlicowe
slinglindning

411-07-30

Enroulement ondulé:

Enroulement réparti qui progresse de façon que chaque section placée sous une paire de pôles principaux soit immédiatement suivie d'une section placée sous la paire suivante

Wave winding:

A distributed winding whose sequence of connections is such that it progresses in one direction around a machine by passing successively under each main pole of the machine

Волновая обмотка

Распределенная обмотка, последовательность соединений в которой такова, что при обходе машины в одном направлении последовательно соединяются проводники, лежащие под каждым из главных полюсов машины

Wellenwicklung
devanado ondulado
avvolgimento ondulado
golfwikkeling
uzwojenie faliste
vågslindning

411-07-31

Enroulement en pattes de grenouille:

Enroulement mixte constitué d'un enroulement imbriqué et d'un enroulement ondulé disposés dans les mêmes encoches et reliés au même collecteur

Frog leg winding:

A composite winding consisting of one lap winding and one wave winding, placed in the same slots and connected to the same commutator

Лягушачья обмотка

Комбинированная обмотка, состоящая из петлевой и волновой обмоток, уложенных в одни и те же пазы и присоединенных к одному и тому же коллектору

Froschbeinwicklung
devanado en pata de rana
avvolgimento a zampa di rana
kikkerpootwikkeling
uzwojenie pętlicowo-faliste
grobdenlindning

411-07-32

Enroulement à une seule couche:

Enroulement dans lequel il n'existe qu'un côté de bobine dans la profondeur de l'encoche

Single layer winding:

A winding in which there is only one coil side in the depth of the slot

Однослойная обмотка

Обмотка, в которой по высоте паза уложена только одна сторона катушки

Einschichtwicklung
devanado de una capa
avvolgimento a un lato di matassa per cava
eenlaagswikkeling
uzwojenie jednowarstwowe
lindning med en härvsida per spår

411-07-33

Enroulement à deux couches:

Enroulement dans lequel il existe deux côtés de bobine dans la profondeur de l'encoche

Two-layer winding:

A winding in which there are two coil sides in the depth of the slot

Двухслойная обмотка

Обмотка, в которой по высоте паза уложены две стороны катушки

Zweischichtwicklung
devanado de dos capas
avvolgimento a due lati di matassa per cava
tweelaagswikkeling
uzwojenie dwuwarstwowe
lindning med två härvsidor per spår

411-07-34

Enroulement sur gabarit;
Enroulement préformé:

Enroulement constitué de bobines qui reçoivent leur forme avant d'être montées dans la machine

Preformed winding:

A winding consisting of coils which are given their shape before being assembled in the machine

Шаблонная обмотка

Обмотка, состоящая из катушек которым придана необходимая форма перед укладкой их в пазы машины

Wicklung mit Formspulen
devanado sobre horma
devanado prefabricado
avvolgimento presagomato
(o prefabbricato)
vormspoelwikkeling
uzwojenie wzornikowe
(szablonowe)
formlindning, förformad
lindning

411-07-35

Enroulement partiellement préformé:

Enroulement constitué de bobines qui reçoivent leur forme avant d'être montées dans la machine, à l'exception de la partie frontale côté connexions, formée après montage

Partly preformed winding:

A winding consisting of coils which are given their shape before being assembled in the machine, except for one end winding which is shaped, and the joints made to complete each coil after assembly

Частично шаблонная обмотка

Обмотка состоящая из катушек которым придана необходимая форма перед укладкой их в пазы, за исключением лобовых частей со стороны выводов. Форма этим лобовым частям придается, и соединения выполняются после укладки обмотки

Wicklung mit Teilformspulen
(Halbformspulen)
devanado parcialmente
prefabricado
avvolgimento parzialmente
prefabbricato
wikkeling met eenzijdig
gevormde spoelen
delvis förformad lindning

411-07-36

Enroulement à fils jetés ;
Enroulement en vrac:

Enroulement dans lequel les conducteurs élémentaires d'un côté de bobine occupent des positions quelconques dans l'encoche

Random winding:

A winding in which the individual conductors of a coil side occupy random positions in the slot

Всыпная обмотка

Обмотка, в которой отдельные проводники, образующие сторону катушки, занимают в пазу любое положение

wild gewickelte Wicklung
devanado de hilos colocados
casualmente
avvolgimento a fili alla rinfusa
ongeordende wikkeling
uzwojenie wsypywane
ruslindning

411-07-37

Enroulement à fils semés par
l'entaille:

Enroulement dans lequel les conducteurs élémentaires d'un côté de bobine sont introduits dans l'encoche par l'ouverture de celle-ci

Fed-in winding:

A winding in which the individual conductors of a coil side are fed into the slot through the slot opening

Обмотка, укладываемая в
полузакрытые пазы

Обмотка, у которой отдельные проводники укладываются в паз через шлиц

Träufelwicklung
devanado de hilos introdu-
cidos en la ranura
avvolgimento a fili inseriti
inlegwikkeling
uzwojenie układane w
półotwartych żłobkach
plocklindning

411-07-38

Enroulement à bobines en U:

Enroulement dans lequel les côtés de bobine sont poussés dans les encoches suivant l'axe de la machine

Push-through winding:

A winding in which the coil sides are pushed axially into the slots

Обмотка с катушками
U-образной формы

Катушечная обмотка, стороны которой вводятся в пазы машины с торца, в аксиальном направлении

eingeschobene Wicklung (mit
U-förmigen Spulen)
devanado de bobinas en U
avvolgimento a bobine ad U
insteekwikkeling
uzwojenie z zezwojami o
kształcie U
sticklindning

411-07-39

Enroulement à fils tirés:

Enroulement réalisé par tirage des conducteurs à travers les encoches suivant l'axe de la machine

Pull-through winding:

A winding assembled by pulling the conductors axially through the slots

Обмотка, укладываемая в
протяжку

Обмотка, в которой проводники протягиваются через пазы в аксиальном направлении

Durchziehwicklung
devanado cosido
avvolgimento infilato
trekwikkeling
uzwojenie szyte
sträcklindning

411-07-40

Enroulement imbriqué parallèle (simple):

Enroulement imbriqué dans lequel le nombre de voies en parallèle est égal au nombre de pôles

Simplex lap winding:

A lap winding in which the number of parallel circuits is equal to the number of poles

Простая петлевая обмотка

Петлевая обмотка, в которой число параллельных ветвей равно числу полюсов

einfache Schleifenwicklung
devanado imbricado paralelo
avvolgimento embricato
parallelo semplice
enkelvoudige luswikkeling
uzwojenie pętlicowe proste
enkel parallellindning

411-07-41

Enroulement ondulé série:

Enroulement ondulé dans lequel le nombre de voies en parallèle est égal à deux, quel que soit le nombre de pôles

Simplex wave winding:

A wave winding in which the number of parallel circuits is two, whatever the number of poles

Простая волновая обмотка

Волновая обмотка, в которой число параллельных ветвей равно двум независимо от числа полюсов

einfache Wellenwicklung
devanado ondulado serie
avvolgimento ondulato
semplice
enkelvoudige golfwikkeling
uzwojenie faliste proste
enkel seriellindning

411-07-42

Enroulement imbriqué parallèle double:

Enroulement imbriqué dans lequel le nombre de voies en parallèle est égal à deux fois le nombre de pôles

Duplex lap winding:

A lap winding in which the number of parallel circuits is equal to twice the number of poles

Двойная петлевая обмотка

Петлевая обмотка, в которой число параллельных ветвей равно удвоенному числу полюсов

zweifache Schleifenwicklung
devanado imbricado doble
parallelo
avvolgimento embricato in
doppio parallelo
tweevoudige luswikkeling
uzwojenie pętlicowe dwukrotne
dubbel parallellindning

411-07-43

Enroulement ondulé série parallèle d'ordre deux:

Enroulement ondulé dans lequel le nombre de voies en parallèle est égal à quatre, quel que soit le nombre de pôles

Duplex wave winding:

A wave winding in which the number of parallel circuits is four, whatever the number of poles

Двойная волновая обмотка

Волновая обмотка, в которой число параллельных ветвей равно четырем, независимо от числа полюсов

zweifache Wellenwicklung
devanado ondulado serie
parallelo de orden dos
avvolgimento ondulato doppio
tweevoudige golfwikkeling
uzwojenie faliste dwukrotne
dubbel seriellindning

411-07-44

Enroulement imbriqué parallèle multiple:

Enroulement imbriqué dans lequel le nombre de voies en parallèle est égal à un multiple du nombre de pôles

Multiplex lap winding:

A lap winding in which the number of parallel circuits is equal to a multiple of the number of poles

Множественно-петлевая обмотка

Петлевая обмотка, в которой число параллельных ветвей кратно числу полюсов

mehrfache Schleifenwicklung
devanado imbricado paralelo
multiple
avvolgimento embricato
parallelo multiplo
meervoudige luswikkeling
uzwojenie pętlicowe wielokrotne
flerdubbel parallellindning

411-07-45

Enroulement ondulé série parallèle:

Enroulement ondulé dans lequel le nombre de voies en parallèle est égal à un multiple de deux, quel que soit le nombre de pôles

Multiplex wave winding:

A wave winding in which the number of parallel circuits is equal to a multiple of two, whatever the number of poles

Множественно-волновая обмотка

Волновая обмотка, в которой число параллельных ветвей кратно двум, независимо от числа полюсов

mehrfache Wellenwicklung
devanado ondulado serie
parallelo
avvolgimento ondulato serie-
parallelo
meervoudige golfwikkeling
uzwojenie faliste wielokrotne
flerdubbel seriellindning

411-07-46

Enroulement à nombre entier d'encoches par pôle et phase:

Enroulement réparti dans lequel le nombre d'encoches par pôle et phase est un nombre entier, le même pour tous les pôles

Integral slot winding:

A distributed winding in which the number of slots per pole per phase is an integer and is the same for all poles

Обмотка с целым числом пазов на полюс и фазу

Распределенная обмотка с целым числом пазов на полюс и фазу, одинаковым для всех полюсов

Ganzlochwicklung
devanado de número entero de ranuras por polo y fase
avvolgimento a cave intere
heelgleufwikkeling; heelgroefwikkeling
uzwojenie całkowitozłobkowe
helspårslindning

411-07-47

Enroulement à nombre fractionnaire d'encoches par pôle et phase:

Enroulement réparti dans lequel le nombre moyen d'encoches par paire de pôles et phase ni le nombre moyen d'encoches par pôle et phase ne sont des nombres entiers. Exemple: $3\frac{2}{7}$ encoches par pôle et phase

Fractional slot winding:

A distributed winding in which neither the average number of slots per pole pair per phase nor the average number of slots per pole per phase are integers: e.g. $3\frac{2}{7}$ slots per pole per phase

Обмотка с дробным числом пазов на полюс и фазу

Распределенная обмотка, в которой среднее число пазов на пару полюсов и фазу и среднее число пазов на полюс и фазу не являются целыми, например: $3\frac{2}{7}$ пазов на полюс и фазу

Bruchlochwicklung
devanado de número fraccionario de ranuras por polo y fase
avvolgimento a cave frazionarie
breukgleufwikkeling; breukgroefwikkeling
uzwojenie ułamkowozłobkowe
delspårslindning

411-07-48

Enroulement symétrique à nombre fractionnaire d'encoches par pôle et phase:

Enroulement réparti dans lequel le nombre moyen d'encoches par paire de pôles et phase est un nombre entier impair, c'est-à-dire où le nombre moyen d'encoches par pôle et phase n'est pas un nombre entier et dans lequel les encoches de chaque phase sont disposées de façon symétrique sous chaque paire de pôles. Exemple: $3\frac{1}{7}$ encoches par pôle et phase, c'est-à-dire 7 encoches par paire de pôles et phase

Symmetrical fractional slot winding:

A distributed winding in which the average number of slots per pole pair per phase is an odd integer (that is the average number of slots per pole per phase is not an integer), and having the slots per phase symmetrical on all pole pairs: e.g. $3\frac{1}{7}$ slots per pole pair per phase

Симметричная обмотка с дробным числом пазов на полюс и фазу

Распределенная обмотка, в которой среднее число пазов на пару полюсов и фазу является нечетным целым, т.е. среднее число пазов на полюс и фазу — дробное, пазы на фазу симметричны для всех пар полюсов. Например: $3\frac{1}{7}$ пазов на полюс и фазу, что составляет 7 пазов на пару полюсов и фазу

symmetrische Bruchlochwicklung
devanado simétrico de número fraccionario de ranuras por polo y fase
avvolgimento a cave frazionarie, simmetrico
symmetrische breukgleuf-[groef]wikkeling
uzwojenie ułamkowozłobkowe symetryczne
symmetrisk delspårslindning

SECTION 411-08 — CONSTITUTION DES ENROULEMENTS

SECTION 411-08 — CONSTRUCTION OF WINDINGS

РАЗДЕЛ 411-08 — КОНСТРУКЦИЯ ОБМОТОК

411-08-01

Spire:

Partie élémentaire d'une bobine formant une simple boucle conductrice constituée d'un seul conducteur isolé

Turn:

The basic coil element which forms a single conducting loop comprising one insulated conductor

Виток

Основной элемент катушки, который образует одну проводящую петлю, состоящую из одного изолированного проводника

Windung
espira
spira
winding
zwój
lindningsvarv

Note — Ce conducteur peut être constitué d'un certain nombre d'éléments ronds ou méplats. Chacun de ces éléments se présente sous forme de fil, de tige, de ruban ou de barre selon sa section et peut être non isolé à seule fin de réduire les courants de Foucault

Note — The conductor may consist of a number of strands or laminations. Each strand or lamination is in the form of wire, rod, strip or bar, depending on its cross-section, and may be either uninsulated or insulated for the sole purpose of reducing eddy currents

Примечание — Проводник может состоять из нескольких элементарных проводников круглого или прямоугольного сечения. Каждый из них может быть выполнен в форме проволоки, прутка, полосы или стержня, в зависимости от своего поперечного сечения, и быть неизолированным или изолированным с единственной целью уменьшения вихревых токов

411-08-02

Section de bobine:

Elément électrique de base d'un enroulement, constitué d'une ou plusieurs spires isolées entre elles

Coil section:

The basic electrical element of a winding comprising an assembly of one or more turns insulated from one another

Секция катушки

Основной электрический элемент обмотки, состоящий из одного или нескольких витков, изолированных друг от друга

Teilspule (Wicklungselement)

sección de bobina
sezione di matassa
deelspoel
zezwoj
härvdæl

411-08-03

Bobine:

Ensemble constitué d'une ou plusieurs sections de bobine généralement entourées d'une isolation commune

Coil:

A physical assembly of one or more electrical coil sections generally surrounded by common insulation

Катушка

Совокупность одной или нескольких электрических секций, имеющих, как правило, общую изоляцию

Spule

bobina
matassa (o bobina)
spoel
wiązka zezwojów
härva

411-08-04

Bobine à plusieurs sections:

Bobine constituée de deux ou plus de deux sections ou groupes de spires, chaque section ou groupe étant isolé individuellement

Multi-section coil:

A coil consisting of two or more coil sections or a group of turns, each section or group being individually insulated

Многосекционная катушка

Катушка состоящая из двух или большего числа изолированных друг от друга секций или группы витков

Mehrfachspule (unterteilte Spule)

bobina de varias secciones
bobina a più sezioni
samengestelde spoel
wiązka wielozezwojowa
flerdælad härva

411-08-05

Demi-bobine:

L'une ou l'autre des deux parties dont la réunion forme une bobine complète et qui comprend chacune un côté de bobine et une tête de bobine

Half-coil:

Either of two parts which when connected together would form a complete coil and which comprise a coil side and appropriate end winding

Полукатушка

Каждая из двух одинаковых половин, состоящая из стороны катушки и соответствующей лобовой части, которые при соединении образуют полную катушку

Halbspule

media bobina
bastone, o barra
halve spoel
półzezwoj
härvhalva

411-08-06

Côté de bobine:

Chacune des deux parties, normalement rectilignes, d'une bobine, qui sont orientées suivant l'axe de la machine

Coil side:

Either of the two, normally straight, parts of a coil which lie in the axial direction of the core of the machine

Сторона катушки

Каждая из двух, как правило, прямых частей катушки, расположенных вдоль сердечника машины

Spulenseite

lado de bobina
lato di matassa
spoelzijde
bok zezwoju
härvsida

411-08-07

Développant:

Chacune des deux parties d'une bobine qui relient les côtés de bobine

End winding:

Either of the two parts of a single coil which connect the coil sides

Лобовая часть катушки

Каждая из двух частей одной катушки, которые соединяют ее стороны

Stirnverbindung

extremo de bobina
evolvente (testata)
spoelkop
czoło zezwoju
härvände

411-08-08

Tête de bobine:

Partie d'un enroulement s'étendant au-delà du fer

Winding overhang:

That portion of a winding extending beyond the ends of the core

Лобовая часть обмотки

Часть обмотки, выступающая за торцы сердечника

Wickelkopf

cabeza de bobina
sporgenza
spoelkoppen
połączenia czołowe
härvänder

411-08-09

Côté de bobine logé dans le fer:

Partie d'un côté de bobine qui est situé dans une encoche entre les extrémités du fer

Embedded coil side:

That part of a coil side which lies in a slot between the ends of the core

Пазовая часть катушки

Часть стороны катушки, которая лежит в пазу между торцами сердечника

eingebettete Spulenseite

lado de bobina en ranura
lato in cava
gleuf[groef]gedeelte van
een spoelzijde
część żłobkowa zezwoju
spårdel av härvsida

411-08-10

Bobine ouverte:

Bobine partiellement préformée dont les spires sont laissées ouvertes à une extrémité pour faciliter leur montage dans la machine

Open-ended coil:

A partly preformed coil the turns of which are left open at one end to facilitate their assembly into the machine

Разомкнутая катушка

Частично шаблонная катушка, витки которой разомкнуты с одной стороны для облегчения укладки обмотки в машину

offene Spule
bobina abierta
bobina aperta
open spoel
otwarty zezwój
öppen härvä

411-08-11

Bobine en U;

Bobine en épingle à cheveux:

Bobine ouverte de forme particulière permettant d'introduire les conducteurs dans des encoches fermées ou semi-ouvertes

Hairpin coil:

A particular form of open-ended coil intended for pushing through semi-closed or closed slots

Катушка U-образной формы

Специфическая конструкция катушки — разомкнутая с одной стороны, предназначенная для укладки в полузакрытые или закрытые пазы

U-Spule (Haarnadel spule)
bobina en U
bobina a forcella (a U)
haarspeldspoel; kramspoel
zezwoj o kształcie U
instickshärvä

411-08-12

Bobine de champ:

Élément d'un enroulement d'excitation concentré entourant un pôle saillant

Field coil:

The component of a concentrated excitation winding which is carried on a single salient pole

Катушка обмотки возбуждения

Элемент концентрической обмотки возбуждения, расположенный на одном явно выраженном полюсе

Polspule, Feldspule
bobina de campo
bobina di campo
veldspoel; poolspoel
cewka
magnetspole

Note — En ce qui concerne l'enroulement d'excitation réparti, il est préférable de le caractériser par le type d'enroulement employé

Note — The component of a distributed excitation winding is best defined by the type of winding used

Примечание — Элементу распределенной обмотки возбуждения определение дается в зависимости от выбранного типа обмотки

411-08-13

Plan:

Un enroulement concentrique est dit à un, deux ou plusieurs plans suivant que les parties périphériques des têtes de bobine de groupes de bobines à chaque extrémité de la machine forment un, deux ou plusieurs solides de révolution autour de l'axe de la machine

Tier:

A concentric winding is said to have one, two or more tiers according to whether the peripheral extremities of the end windings of groups of coils at each end of the machine form one, two or more solids of revolution around the axis of the machine

Разноплоскостные обмотки

Концентрическая обмотка называется одно, двух или более плоскостной в зависимости от того, образуют ли вылеты лобовых частей групп катушек со стороны каждого торца машины один, два или более массивных слоя вокруг вала машины

Ebenen (der Stirnverbindungen einer Etagenwicklung)
plano
strato
vlak; etage
piętro
plan

411-08-14

Bobine mixte:

Bobine dont les développantes sont d'une forme spéciale telle que chacune d'elle passe d'un plan à l'autre

Cranked coil:

A coil having specially shaped winding overhangs to allow both its end windings to cross from one tier to the other

Катушка со специальной формой вылета обмотки, допускающей переход лобовых частей из одной плоскости в другую

gekröpfte Spule
bobina acodada
matassa con testate a gradini
overgangspoel
krzywy zezwój
övergångshärvä mellan plan

411-08-15

Connexion équipotentielle:

Connexion établie entre des points d'un enroulement en vue de réduire au minimum toute différence de potentiel indésirable entre ces points

Equalizer:

A connection made between points on a winding to minimize any undesirable potential difference between these points

Уравнивающее соединение

Соединение, выполняемое между точками обмотки с целью снижения до минимума нежелательной разности потенциалов между ними

Ausgleichsverbinder
conexión equipotencial
connessione equipotenziale
evenwichtsverbinding;
equipotentiaalverbinding
połączenie wyrównawcze
utjämningsförbindning

411-08-16

Section morte:

Section qui n'est pas prévue pour assurer une fonction électrique dans un enroulement, mais est mise en place pour des raisons d'ordre mécanique et est laissée ouverte

Note — Si on veut laisser la possibilité de connecter par la suite une telle section, il convient de le spécifier. Tel est le cas de la troisième phase d'une machine connectée initialement en monophasé

Dummy coil:

A coil which is not required electrically in a winding, but which is installed for mechanical reasons and left unconnected

Note — When such dummy coils can be connected at a later date, this should be stated e.g. the third phase of a machine initially connected as a single-phase machine

Мертвая секция

Секция, включение которой в электрическую цепь не предусмотрено, но уложенная из соображений механики и остающаяся разомкнутой

Примечание — Если предусматривается возможность в дальнейшем включения такой катушки в схему, то это оговаривается особо. Такова, например, третья фаза в машине, первоначально включаемой, как однофазная

blinde Spule
sección muerta
sezione morta
blinde spoel
martwy zezwój
blindhärva

411-08-17

Prise:

Connexion établie en un point intermédiaire d'un enroulement

Tap:

A connection made at some intermediate point in a winding

Ответвление

Присоединение, выполненное в промежуточной точке обмотки

Anzapfung
toma
presa intermedia
aftakking
zaczepek
extrauttag

411-08-18

Pas dentaire:

Distance périphérique entre les points occupant la même position sur deux dents consécutives

Tooth pitch:

The peripheral distance between fixed points in corresponding positions on two consecutive teeth

Зубцовый шаг

Расстояние по окружности между соответствующими фиксированными точками на двух смежных зубцах

Nutteilung
paso de diente
passo di cava
tandsteek
podziałka zębowa
tanddelning

411-08-19

Pas de bobinage:

Nombre de pas dentaires qui séparent les encoches dans lesquelles sont placés les deux côtés d'une section

Coil span (UK); Coil pitch (USA):

The number of tooth pitches which separate the slots in which the two sides of a coil are placed

Шаг обмотки

Число зубцовых шагов между пазами, в которые уложены две стороны катушки

Wicklungsschritt (Spulenweite)
paso de bobina
passo di avvolgimento
spoelwijdte
rozpiętość zezwoju (poskok zezwoju)
spårsteg

411-08-20

Pas avant:

Pas de bobinage du côté connexions d'un enroulement

Front span:

The coil span at the connection end of a winding

Прямой шаг обмотки

Шаг обмотки со стороны расположения соединений обмотки

Wicklungsschritt auf der Schaltseite (Schaltschritt)
paso adelante
passo frontale
spoelwijdte aan de voorzijde
poskok przedni
härvsteg på förbindningssida

411-08-21

Pas arrière:

Pas de bobinage du côté opposé aux connexions d'un enroulement

Back span:

The coil span at the non-connection end of a winding

Обратный шаг обмотки

Шаг обмотки на стороне, где отсутствуют соединения обмотки

Wicklungsschritt auf der Gegen-Schaltseite
paso atrás
passo posteriore
spoelwijdte aan de achterzijde
poskok tylny
härvsteg på sida motsatt förbindningssida

411-08-22

Pas polaire:

Distance périphérique entre les points occupant la même position sur deux pôles consécutifs, exprimée également en nombre de pas dentaires

Pole pitch:

The peripheral distance between points in corresponding positions on two consecutive poles; also expressed as a number of tooth pitches

Полюсное деление

Расстояние по окружности между соответствующими точками на смежных полюсах выражаемое также через число зубцовых шагов

Polteilung
paso polar
passo polare
poolsteek
podziałka biegunowa
podelning

411-08-23

Pas de bobinage rapporté au pas polaire:

Rapport du pas de bobinage au pas polaire en nombre de pas dentaires, habituellement exprimé en pour cent

Note — Notion pratiquement inutilisée en français, qui lui préfère les notions de raccourcissement et d'allongement du pas exprimés en pourcentage du pas polaire

Winding pitch:

The ratio of the coil span to the total number of tooth pitches per pole, usually expressed as a percentage

Отношение шага обмотки к полюсному делению

Отношение шага обмотки к общему числу зубцовых делений на полюс, выражаемое как правило, в процентах

Примечание — В русской технической литературе не принято выражать это отношение в процентах

(relativer) Wicklungsschritt
paso de bobina referido al paso polar
rapporto tra passo di avvolgimento e passo polare
relatieve spoelwijdte
względna rozpiętość zezwoju
lindningssteg

411-08-24

Enroulement à pas diamétral:

Enroulement dont le pas de bobinage est égal au pas polaire

Full pitch winding:

A winding in which the winding pitch is 100%

Обмотка с диаметральной шаг

Обмотка, в которой шаг обмотки равен полюсному делению (равен 100%)

Durchmesserwicklung
devanado de paso diametral
avvolgimento a passo intero
diameterwicklung
uzwojenie średnicowe
lindning med fullt härvsteg

411-08-25

Enroulement à pas raccourci:

Enroulement dont le pas de bobinage est inférieur au pas polaire

Short pitch winding:

A winding in which the winding pitch is less than 100%

Обмотка с укороченным шагом

Обмотка, в которой шаг обмотки меньше полюсного деления (менее 100%)

Wicklung mit verkürztem Schritt (Sehnenwicklung)
devanado de paso acortado
avvolgimento a passo accorciato
wicklung met verkorte spoed; koordewicklung
uzwojenie cięciwowe
skrócone
lindning med förkortat härvsteg

411-08-26

Enroulement à pas allongé:

Enroulement dont le pas de bobinage est supérieur au pas polaire

Long pitch winding:

A winding in which the winding pitch is greater than 100%

Обмотка с удлинённым шагом

Обмотка, шаг которой больше полюсного деления (больше 100%)

Wicklung mit verlängertem Schritt (Sehnenwicklung)
devanado de paso alargado
avvolgimento a passo allungato
wicklung met verlengde spoed
uzwojenie cięciwowe wydłużone
lindning med förlängt härvsteg

411-08-27

Pas au collecteur:

Nombre de lames au collecteur entre le début et la fin d'une section

Commutator pitch:

The number of commutator segments between the corresponding start and finish of a single coil section

Шаг по коллектору

Число коллекторных пластин между началом и концом одной секции

Kommutatorschritt
paso en el colector
passo al collettore
commutatorspoed
poskok komutatorowy
lamellsteg

411-08-28

Transposition:

Permutation des fils ronds ou méplats, constituant un conducteur, ou des conducteurs faisant partie de la même spire ou de la même bobine, consistant à leur faire prendre des positions relatives différentes dans une encoche, en vue de réduire les pertes par courants de Foucault

Transposition:

An arrangement of the strands or laminations of a conductor or of the conductors comprising a turn or coil whereby they take different relative positions in a slot for the purpose of reducing eddy current losses

Транспозиция

Перестановка элементарных проводников стержня или стержней одного и того же витка или катушки, в результате которой изменяется их относительное расположение в пазу, с целью снижения потерь от вихревых токов

Verdrilling
transposición
trasposizione
transpositie
przeplecenie (transpozycja)
partförflyttning

411-08-29

Facteur de zone;

Facteur de distribution:

Facteur relatif à un enroulement réparti, tenant compte de la répartition dans l'espace des encoches abritant l'enroulement considéré, c'est-à-dire de la réduction de la force électromotrice induite, du fait de l'addition géométrique des vecteurs représentatifs correspondants

Spread factor (UK);

Distribution factor (USA):

A factor related to a distributed winding, taking into account the spatial distribution of the slots in which the winding considered is laid, i.e. the decrease in the generated voltage, as a result of a geometrical addition of the corresponding representative vectors

Коэффициент распределения обмотки

Коэффициент, характеризующий распределенную обмотку, учитывающий пространственное распределение пазов, в которые уложена рассматриваемая обмотка, т.е. уменьшение индуцированной ЭДС в результате геометрического сложения векторов соответствующих ЭДС

Zonenfaktor
factor de distribució
fattore di distribuzione
distributiefactor
współczynnik grupy
utbredningsfaktor

411-08-30

Facteur de raccourcissement (d'allongement):

Facteur relatif à un enroulement réparti, tenant compte de l'écart du pas de bobinage par rapport au pas polaire, ayant pour effet une réduction du flux polaire traversant l'enroulement considéré et, de ce fait, celle de la force électromotrice induite correspondante

Pitch factor:

A factor relating to a distributed winding, taking into account a deviation of the coil span from the pole pitch, which results in a decrease of the pole flux linkage with the winding considered, and consequently a decrease in the corresponding generated voltage

Коэффициент сокращения (удлинения) шага

Коэффициент, характеризующий распределенную обмотку, учитывающий неравенство между шириной катушки и величиной полюсного деления, что приводит к уменьшению магнитного потока, а следовательно, и к уменьшению индуцированной ЭДС

Sehnungsfaktor
factor de paso
fattore di accorciamento (di allungamento)
spoelfactor
współczynnik skrótu
stegfaktor

411-08-31

Facteur de bobinage:

Produit du facteur de zone par le facteur de raccourcissement (d'allongement)

Winding factors:

The product of the spread factor and the pitch factor

Обмоточный коэффициент

Произведение коэффициентов распределения обмотки и сокращения (удлинения) шага

Wicklungsfaktor
factor de devanado
fattore di avvolgimento
wikkelfactor
współczynnik uzwojenia
lindningsfaktor

411-08-32

Spires effectives par phase:

Produit du nombre de spires en série de chaque bobine par le facteur de bobinage et par le nombre de bobines reliées en série par phase

Effective turns per phase:

The product of the number of series turns of each coil by the number of coils connected in series per phase and the winding factor

Число эффективных витков на фазу

Величина, являющаяся результатом умножения числа эффективных витков каждой катушки на число последовательно соединенных катушек в фазе и на обмоточный коэффициент

wirksame Windungen je Phase
espiras efectivas por fase
spire effective per fase
effectief windingstal per fase
efektywna liczba zwojów w fazie
effektiva lidningsvarv per fas

SECTION 411-09 — ISOLATION
SECTION 411-09 — INSULATION
РАЗДЕЛ 411-09 — ИЗОЛЯЦИЯ

411-09-01

Isolation de conducteur:	Conductor insulation:	Изоляция проводника (стержня)	Leiter-Isolation
Isolation entourant un conducteur ou placée entre des conducteurs adjacents	The insulation on a conductor or between adjacent conductors	Изоляция проводника или между смежными проводниками	aislamiento de conductor isolamento del conduttore geleiderisolatie izolacja przewodu ledarisolering
<i>Note</i> — Voir note de 411-08-01	<i>Note</i> — See note to 411-08-01	<i>Примечание</i> — См примечание к пункту 411-08-01	

411-09-02

Isolation de fil:	Strand or lamination insulation:	Изоляция элементарного проводника	Drahtisolation
Isolation entourant un fil rond ou méplat ou placée entre les fils ronds ou méplats adjacents qui constituent un conducteur	The insulation on a strand or lamination or between adjacent strands or laminations which comprise a conductor	Изоляция элементарного проводника или между смежными элементарными проводниками, образующими проводник (стержень)	aislamiento de hilo isolamento del filo o della piattina deelgeleiderisolatie izolacja przewodu elementarnego partisolering

411-09-03

Isolation de spire:	Turn insulation:	Витковая изоляция	Windungs isolation
Isolation entourant une spire	The insulation surrounding a turn	Изоляция, нанесенная на виток	aislamiento de espira isolamento di spira windingisolatie izolacja zwojowa varvisolering

411-09-04

Isolation entre spires:	Interturn insulation:	Междувитковая изоляция	Isolation zwischen den Windungen
Isolation entre spires adjacentes, souvent sous forme de bandes	The insulation between adjacent turns, often in the form of strips	Изоляция между смежными витками, часто выполняемая в виде полос	aislamiento entre espiras isolamento tra spire scheidingsisolatie (tussen windingen) izolacja międzyzwojowa varvmellanlägg

411-09-05

Isolation de bobine (de barre):	Coil (bar) insulation:	Изоляция катушки (стержня)	Spulen-(Stab-)Isolation
Isolation principale par rapport à la terre ou entre phases, entourant une bobine (une barre) et complétant l'isolation de conducteur ou de spire, si elle existe	The main insulation, to earth or between phases, surrounding a coil (bar), additional to any conductor or turn insulation	Основная изоляция, предохраняющая от замыканий на корпус или между фазами, окружающая катушку (стержень) в дополнение к изоляции проводника или витка, если таковая имеется	aislamiento de bobina (de barra) isolamento di bobina (o barra) spoel[staf]isolatie izolacja zezwoju härvt[staf]isolering

411-09-06

Dispositif anti-effluves:

Moyen employé pour réduire le gradient de potentiel à la surface des bobines

Corona shielding:

A means adopted to reduce potential gradients along the surface of coils

Противокоронная защита

Средства, применяемые для снижения градиента потенциала вдоль поверхности катушек

Potentialsteuerung (Glimmschutz)

dispositivo antieffluvi
dispositivo anti-effluvi
ontladingsscherm
ochrona przed wyladowaniami
ślizgowymi
glimskydd

411-09-07

Dispositif anti-effluves à haute résistance:

Type de dispositif anti-effluves basé sur l'application d'une matière de résistance élevée à la surface de la bobine

Resistance grading (of corona shielding):

A form of corona shielding embodying high resistance material on the surface of the coil

Противокоронное покрытие

Вид противокоронной защиты с нанесением материала с высоким электрическим сопротивлением на поверхность катушки

Potentialsteuerung (Glimmschutz) mit hohem Widerstand

dispositivo antieffluvi de gran resistencia
dispositivo anti-effluvi ad alta resistenza
ontladingsscherm met hoge weerstand
oporowa powłoka ochronna przed wyladowaniami
ślizgowymi
resistivt glimskydd

411-09-08

Isolation entre côtés de bobine:

Elément isolant additionnel utilisé pour séparer les côtés de bobine logés dans une encoche

Coil side separator:

Additional insulation used to separate embedded coil sides

Изоляционная прокладка между сторонами катушки

Дополнительная изоляция между сторонами катушек, уложенных в пазу

Spulenseiten-Zwischenlage

aislamiento entre lados de bobina
isolamento tra i lati di bobina
scheidingsisolatie (tussen spoelzijden)
przekładka między bokami zewzwojów
härvidsmellanlägg

411-09-09

Bourrage d'encoche:

Elément isolant additionnel utilisé comme calage des côtés de bobine de façon à les ajuster serré dans les encoches

Slot packing:

Additional insulation used to pack embedded coil sides to ensure a tight fit in the slots

Уплотнение паза

Дополнительная изоляция, предназначенная для плотного заклинивания сторон катушки в пазу

Nutenbeilage (Nutenfüllstück)

relleno de ranura
spessoramento di cava
gleuf[groef]opvulling
wykładzina żłobkowa
spårutfyllnad

411-09-10

Caniveau d'encoche:

Isolation séparée entre un côté de bobine logé dans l'encoche et cette dernière, capable d'assurer la protection mécanique et électrique

Slot liner:

Separate insulation between an embedded coil side and the slot which can provide mechanical and electrical protection

Отдельная изоляция между стороной катушки в пазу и стенкой паза, обеспечивающая защиту от механических и электрических повреждений

Nutauskleidung

aislamiento de ranura
cartoccio
gleuf[groef]voering
izolacja żłobkowa
spårinlägg

411-09-11

Calage de tête de bobine:

Elément isolant introduit dans la tête de bobine de façon à assurer les écartements et la rigidité mécanique

Overhang packing:

Insulation inserted in the winding overhang to provide spacing and bracing

Распорка в лобовой части обмотки

Элемент изоляции, вводимый в лобовые части обмотки для обеспечения определенного расстояния между ними и механической жесткости

Wickelkopf-Distanzstücke

separador de cabeza de bobina
distanziatori di testata
afstandhouder (tussen de spoelkoppen)
wstawka dystansowa czół
härvidsmellanlägg

411-09-12

Peigne-support:

Partie du calage de tête de bobine ayant la forme d'un peigne

A part of an overhang packing in the shape of a comb

Часть распорки в лобовых частях обмотки, имеющая форму гребенки

Wicklungs-Stützkamm

amarraggio a pettine
steunkam
wstawka dystansowa grzebieniowa

411-09-13

Isolation entre couches de tête de bobine:

Calage de tête de bobine inséré à la périphérie entre les couches adjacentes de la tête de bobine

Belt insulation:

A form of overhang packing inserted circumferentially between adjacent layers in the winding overhang

Изоляция между слоями лобовых частей обмотки

Изоляционная прокладка, располагаемая по окружности между смежными слоями лобовых частей обмотки

Wickelkopf-Distanzstücke in Umfangsrichtung
aislamiento entre capas de cabeza de bobina
isolamento degli strati di testata
tussenlaagisolatie (van de spoelkoppen)
izolacja między czołami uzwojenia
mellanlägg för lindningslager

411-09-14

Isolation de bobines entre phases:

Isolation additionnelle entre bobines adjacentes de phase différente

Phase coil insulation:

Additional insulation between adjacent coils which are in different phases

Междуфазная изоляция катушек

Дополнительная изоляция между смежными катушками различных фаз

Phasensprungisolation
aislamiento de bobinas entre fases
isolamento delle matasse tra le fasi
fazescheidingsisolatie
izolacja międzyfazowa
extra fasisolering

411-09-15

Isolation de frettage:

Isolation entre les têtes de bobine et les frettes

Banding insulation:

Insulation between the winding overhang and the binding bands

Подбандажная изоляция

Изоляция между лобовыми частями обмотки и бандажом

Versteifungsringisolation
aislamiento de zunchado
isolamento del bandaggio
isolatie onder de bandage
izolacja pod bandażem
isolering mot bandage

411-09-16

Support de tête de bobine:

Pièce supportant la tête de bobine

Winding overhang support:

A structure for the support of a winding overhang

Опорный кронштейн лобовых частей обмотки

Конструктивный элемент, поддерживающий лобовые части обмотки

Wickelkopf-Abstützung
soporte de cabeza de bobina
sostegni delle testate
spoelkopsteun
podzwojnik
lindningsstöd

Note — Cette pièce peut être en matière isolante ou comporter une isolation

Note — This structure may be of insulating material or may carry winding overhang support insulation

Примечание — Этот элемент может быть выполнен из изоляционного материала или быть изолированным по поверхности

411-09-17

Isolation de tête de bobine:

Isolation entre la tête de bobine et le support de tête de bobine si ce dernier n'est pas isolé

Winding overhang support insulation:

Insulation between the winding overhang and an uninsulated winding overhang support

Изоляция опорного кронштейна лобовых частей обмотки

Изоляция между лобовыми частями обмотки и кронштейном из неизолированного материала

Wickelkopf-Halteringisolation
aislamiento de cabeza de bobina
isolamento dei sostegni delle testate di bobina
spoelkopsteunisolatatie
izolacja podzwojnika
isolering mot lindningsstöd

411-09-18

Armature de bobine de champ:

Pièce destinée à supporter une bobine de champ

Note — Cette pièce peut être en matière isolante ou comporter une isolation

Field spool:

A structure for the support of a field coil

Note — This structure may be of insulating material or may carry field spool insulation

Каркас обмотки возбуждения

Конструкция для крепления обмотки возбуждения

Примечание — Этот элемент конструкции может быть выполнен из изоляционного материала или быть изолированным от обмотки возбуждения

Polspulenträger, Erreger-spulenkasten
armadura de bobina de campo
sostegno della bobina di campo
spoelkoker
szkielet cewki
spolhylsa

411-09-19

Isolation d'armature de bobine (de champ):

Isolation entre la bobine de champ et l'armature de bobine de champ si cette dernière n'est pas isolée

Field spool insulation:

Insulation between an uninsulated field spool and the field coil

Изоляция каркаса обмотки возбуждения

Изоляция между неизолированным каркасом и обмоткой возбуждения

Spulenkasten-Isolation
aislamiento de soporte de bobina de campo
isolamento del sostegno della bobina (di campo)
spoelkokerisolatie
izolacja szkieletu cewki
isolering mot spolhylsa

411-09-20

Isolation de noyau polaire:

Isolation entre le noyau polaire et la bobine de champ

Pole body insulation:

Insulation between the pole body and the field coil

Изоляция сердечника полюса

Изоляция между сердечником полюса и катушкой возбуждения

Polschaftisolation
aislamiento de núcleo polar
isolamento del nucleo polare
poolkernisolatie
izolacja pieńka biegun
isolering mot polkärna

411-09-21

Cadre de bobine de champ:

Isolation entre la bobine de champ et l'épanouissement polaire ou entre la bobine de champ et la partie de la machine qui supporte le noyau polaire

Field coil flange:

Insulation between the field coil and the pole shoe or between the field coil and the member carrying the pole body

Прокладка обмотки возбуждения

Изоляция между обмоткой возбуждения и полюсным башмаком или между обмоткой возбуждения и элементом, на котором закреплен сердечник полюса

Polspulen-Isolierrahmen
aislamiento de bobina de campo
telaio isolante della bobina di campo
spoelflens
izolacja czołowa cewki
spolkrage

411-09-22

Isolation dans l'arbre:

Isolation spéciale entourant les connexions passant dans un arbre creux

Up-shaft insulation (UK): Bore-hole lead insulation (USA):

Special insulation surrounding connections which pass through a hollow shaft

Изоляция внутри полого вала

Специальная изоляция, окружающая соединения, проходящие через полый вал

Wellenbohrungs isolation

isolamento nel foro d'albero
isolatie van de asboring
izolacja wydrążonego wału
axelhålsisolering

SECTION 411-10 — PARTIES MAGNÉTIQUES

SECTION 411-10 — MAGNETIC PARTS

РАЗДЕЛ 411-10 — ЭЛЕМЕНТЫ МАГНИТОПРОВОДА

411-10-01

Noyau:

Partie du circuit magnétique d'une machine sur laquelle ou autour de laquelle sont disposés habituellement des enroulements

Core:

That part of a magnetic circuit of a machine on or around which windings are usually placed

Сердечник

Часть магнитной цепи электрической машины, на которой или вокруг которой обычно расположены обмотки

Kern

núcleo
nucleo (pacco)
magnetische kern
rdzeń
magnetkärna

411-10-02

Noyau feuilleté:

Noyau constitué de tôles

Laminated core:

A core consisting of laminations

Шихтованный сердечник

Сердечник, состоящий из листов

Blechpaket

núcleo de chapas
pacco laminato
plaatpakket; blikpakket
rdzeń blachowany
plátkärna

411-10-03

Plaque d'extrémité (de noyau):

Plaque ou pièce composite placée à l'extrémité d'un noyau feuilleté en vue de maintenir la pression longitudinale sur les tôles

Core end plate:

A plate or structure at the end of a laminated core to maintain axial pressure on the laminations

Нажимная плита сердечника

Плита или конструктивный элемент в торцевой части, предназначенные для поддержания аксиального давления на листы сердечника

Endplatte (Preßplatte) placa de extremidad (de núcleo)

flangia pressapacco
drukplaat (van een plaatpakket)
plytka krańcowa rdzenia
stödplåt, tryckplatta

411-10-04

Pièce polaire:

Partie du noyau autour de laquelle ou dans laquelle est disposé un enroulement inducteur ou qui est constituée d'un aimant permanent

Field pole:

That part of a core which carries or in which is embedded an excitation winding or is constituted by a permanent magnet

Полюс

Часть сердечника, на которой расположена или в которую вкладывается обмотка возбуждения. Он может также быть образован постоянным магнитом

Feldpol (Polstück)

pieza polar
polo
pool
biegun
pol

411-10-05

Pôle lisse:

Partie d'un noyau cylindrique qui, sous l'effet de l'excitation d'un enroulement réparti, assure la fonction d'un pôle

Non-salient pole:

That part of a cylindrical core which acts as a pole by virtue of excitation of a distributed winding

Неявно выраженный полюс

Часть цилиндрического сердечника, которая под действием возбуждения, создаваемого распределенной обмоткой, играет роль полюса

Vollpol

polo liso
polo liscio
niet-uitspringende pool
biegun utajony
icke-utpräglad pol

411-10-06

Pôle saillant:

Type de pièce polaire en saillie sur la culasse ou le moyeu en direction de l'entrefer

Salient pole:

A type of field pole which projects from the yoke or hub towards the air gap

Явно выраженный полюс

Полюс, выступающий из ярма или ступицы по направлению к воздушному зазору

ausgeprägter Pol (Schenkel-pol)

polo saliente
polo saliente
uitspringende pool
biegun wydatny
utpräglad pol

411-10-07

Noyau polaire:

Partie d'un pôle saillant autour de laquelle est placée une bobine de champ

Pole body:

That part of a salient pole around which a field coil is fitted

Сердечник полюса

Часть явно выраженного полюса, вокруг которого располагается обмотка возбуждения

Polschaft
núcleo polar
nucleo polare
poolkern
pieniek bieguna
polkärna

411-10-08

Epanouissement polaire:

Partie d'un pôle saillant faisant face à l'entrefer

Pole shoe:

That part of a salient pole facing the air gap

Полюсный наконечник (башмак)

Часть явно выраженного полюса, обращенная к воздушному зазору

Polschuh
expansión polar
espansione polare
poolschoen
nabiegunnik
polplatta

411-10-09

Cornes polaires:

Extrémités de l'épanouissement polaire le long de la périphérie

Pole tips:

The extremities of the pole shoe in the circumferential direction

Кромки полюсного наконечника

Края полюсного башмака вдоль окружности

Polhörner
extremidades polares
corna polari
poolpunt
kranče nabiegunnika
polspets

411-10-10

Face polaire:

Surface de l'épanouissement polaire qui borde l'entrefer d'un côté

Pole face:

The surface of the pole shoe forming one boundary of the air gap

Поверхность полюса

Поверхность полюсного башмака, граничащая с воздушным зазором

Polfläche
cara polar
superficie dell'espansione polare
poolvlak
powierzchnia bieguna
pol'va

411-10-11

Biseau droit de face polaire:

Partie de l'épanouissement polaire chanfreinée suivant une surface plane de façon à augmenter la longueur de l'entrefer radial

Pole face level:

That portion of the pole shoe which is bevelled so as to increase the length of the radial air gap

Скос поверхности полюса

Часть полюсного башмака, скошенная таким образом, чтобы увеличить длину воздушного зазора в радиальном направлении

Polfläc kenabschrägung
bisel recto de cara polar
rastremazione polare
poolvlakafschuining
ścicie powierzchni bieguna
fasning av polplatta

411-10-12

Biseau profilé de face polaire:

Partie de l'épanouissement polaire qui est chanfreinée suivant une surface non plane de façon à augmenter la longueur de l'entrefer radial

Pole face shaping:

That portion of the pole shoe which is shaped other than by being bevelled, so as to increase the radial length of the air gap

Профилированные поверхности полюса

Часть полюсного башмака, профилированная с целью увеличения длины воздушного зазора в радиальном направлении, имеющая форму, отличную от скоса

Polflächenkrümmung
bisel perfilado de cara polar
sagomatura dell'espansione polare
poolvlakafroning
profilowana powierzchnia bieguna
profilering av polplatta

411-10-13

Plaque d'extrémité (d'un pôle):

Plaque ou pièce fixée à chaque extrémité d'un pôle feuilleté en vue de maintenir la pression longitudinale sur les tôles

Pole end plate:

A plate or structure at the end of a laminated pole to maintain axial pressure on the laminations

Торцевая полюсная плита

Плита или конструктивный элемент в торцевой части шихтованного полюса, предназначенные для поддержания аксиального давления на листы стали

Polendplatte
placa de extremidad (de un polo)
piastra polare
pooldrukplaat
plytka krańcowa bieguna
tryckplatta för pol

411-10-14**Culasse:**

Pièce annulaire supportant les pôles d'une machine à pôles saillants. Elle peut être feuilletée ou massive et fait partie du circuit magnétique.

Frame yoke:

The annular support for the poles of a salient pole machine. It may be laminated or of solid metal and forms part of the magnetic circuit.

Ярмо

Кольцевая опора для полюсов в машине с явно выраженными полюсами. Может быть шихтованной или массивной, и составляет часть магнитопровода.

Jochgestell (Polgestell)
culata
giogo (corona)
juk
jarzmo
magnetring

411-10-15**Entrefer:**

Intervalle entre les parties ferro-magnétiques d'un circuit magnétique.

Air gap:

A gap in the ferro-magnetic portion of a magnetic circuit.

Зазор (воздушный)

Разрыв в ферромагнитной части магнитопровода.

Luftspalt
entrehierro
traferro
luchtspleet
szczelina
luftgap

411-10-16**Entrefer principal:**

Intervalle minimal d'air entre les parties fixe et mobile d'un circuit magnétique.

Radial air gap (minimum):

The minimum radial distance between the relatively moving parts of the magnetic structure.

Основной зазор

Минимальное расстояние в радиальном направлении между неподвижной и движущейся частями магнитопровода.

Hauptluftspalt
entrehierro principal
traferro radiale
vrijslag
grubość szczeliny (minimalna)
minsta luftgap

411-10-17**Encoche:**

Evidemment pratiqué dans une pièce métallique pour y loger les conducteurs d'un enroulement.

Slot:

The recess in a metal core in which the conductors of a winding are laid.

Паз

Углубление в сердечнике для укладки проводников обмотки.

Nut
ranura
cava
gleuf; groef
żłobek
spår

411-10-18**Dent:**

Partie du circuit magnétique comprise entre deux encoches consécutives.

Tooth:

That part of a core included between two consecutive slots.

Зубец

Часть магнитопровода между двумя смежными пазами.

Zahn
diente
dente
tand
zab
tand

411-10-19**Griffe de serrage:**

Partie du dispositif montée à chaque extrémité du noyau, qui applique une pression longitudinale aux dents.

Tooth support:

That part of the structure of each end of a core which applies axial pressure to the tooth.

Нажимной палец

Конструктивный элемент, расположенный на каждом торце сердечника и обеспечивающий сжатие зубцов в аксиальном направлении.

Druckfingerplatte
soporte de diente
dita pressapacco
drukvinger
palec dociskowy
tryckfinger

411-10-20**Entretoise de ventilation:**

Entretoise placée entre deux paquets de tôles adjacents pour réaliser un canal de ventilation radial.

Duct spacer:

A space between adjacent packets of laminations to provide a radial ventilation duct.

Распорки вентиляционных каналов

Распорки, помещаемые между двумя соседними пакетами листов стали для создания радиального вентиляционного канала.

Stützsteg (Distanzsteg)
separador para ventilación
distanziatori dei canali di ventilazione
afstandstrip
rozpórka wentylacyjna
kanalmöllanlägg

SECTION 411-11 — BALAIS, BAGUES, COLLECTEURS, BORNES

SECTION 411-11 — BRUSHGEAR, COLLECTORS, COMMUTATORS, TERMINALS

РАЗДЕЛ 411-11 — ЩЕТКИ, КОЛЬЦА, КОЛЛЕКТОРЫ, ВЫВОДЫ

411-11-01

Balai:

Pièce conductrice, généralement fixe, destinée à assurer par contact glissant la liaison électrique entre un organe mobile et un organe fixe

Brush:

A conducting part, generally stationary, which provides electrical connection through sliding contact with a part moving relatively to it

Щетка

Токопроводящий элемент, как правило неподвижный, предназначенный с помощью скользящего контакта обеспечивать электрическую связь подвижной и неподвижной частей машины

Bürste
escobilla
spazzola
borstel
szczotka
elborste

411-11-02

Porte-balais:

Organe servant à porter les balais et permettant de les maintenir en contact avec la surface mobile en exerçant sur elles une certaine pression

Brush holder:

A structure which supports a brush and which enables it to be maintained in contact under pressure with the sliding surface

Щеткодержатель

Элемент конструкции машины, предназначенный для закрепления щеток и позволяющий поддерживать их контакт с вращающейся поверхностью за счет давления на щетки

Bürstenhalter
portaescobillas
portaspazzola
borstelhouder
trzymadło szczotkowe
borsthållare

411-11-03

Cage de porte-balais:

Partie du porte-balais qui contient un balai

Brush box:

That part of a brush holder which contains a brush

Обойма щеткодержателя

Часть щеткодержателя, в которой помещается щетка

Bürstenkasten
caja de portaescobillas
casseta portaspazzola
borstelkast
oprawka szczotkowa
borstficka

411-11-04

Ressort de porte-balais:

Partie du porte-balais qui exerce sur le balai la pression nécessaire pour le maintenir en contact avec la surface mobile

Brush spring:

That portion of a brush holder which exerts pressure on the brush to hold it in contact with the sliding surface

Пружина щеткодержателя

Часть щеткодержателя, осуществляющая необходимое давление на щетку для поддержания ее контакта со скользящей поверхностью

Bürstenfeder
muelle de portaescobillas
molla del portaspazzola
borsteldrukveer
sprężyna dociskowa trzymadła szczotkowego
borsthållarfjäder

411-11-05

Support (de) porte-balais:

Organe intermédiaire entre le ou les porte-balais et le dispositif de fixation. Il peut se présenter sous forme de plateau, broche, tige ou bras

Brush holder support:

The intermediate member between the brush holder or holders and the supporting structure. This may be in the form of plates, spindles, studs or arms

Палец щеткодержателя

Промежуточное звено между щеткодержателем или щеткодержателями и устройством для их крепления. Оно может быть выполнено в виде диска, штифта, стержня или рычага

Bürstenträger
soporte de portaescobillas
sopporito del portaspazzola
borstelpen
urządzenie do mocowania trzymadeł szczotkowych
borstbult

411-11-06

Collier porte-balais:

Organe sur lequel les porte-balais sont fixés dans une position relative invariable et disposés de façon à permettre le déplacement angulaire de l'ensemble

Brush rocker:

A structure from which the brush holders are supported and fixed relative to each other and so arranged that the whole assembly may be moved circumferentially

Щеточная траверса

Элемент конструкции, на которой щеткодержатели закреплены неподвижно, обеспечивающий их одновременное перемещение по окружности

Bürstenträgering
aro o collar portaescobillas
arco portaspazzole
borstelbrug
most szczotkowy
borstbrygga

411-11-07

Couronne porte-balais:

Organe sur lequel est monté le collier porte-balais lorsqu'il n'est pas supporté par la carcasse ou le socle de la machine même

Brush yoke:

A structure on which the brush rocker is mounted when the rocker is not supported by the frame or pedestal of the machine itself

Крепление щеточной траверсы

Элемент конструкции на котором закреплена щеточная траверса если она не монтируется на станине или фундаменте машины

Bürstenträger-Haltevorrichtung
corona portaescobillas
giogo portaspaZZole
borstelbrugdrager
wspornik mostu szczotkowego
konsol för borstbrygga

411-11-08

Commande de collier porte-balais:

Vis sans fin et roue dentée ou autre dispositif de commande permettant d'ajuster la position du collier porte-balais

Brush rocker gear:

The worm wheel or other gear by means of which the position of the brush rocker may be adjusted

Регулятор щеточной траверсы

Червячное или зубчатое колесо или другое устройство, с помощью которого регулируется положение щеточной траверсы

Bürsten(träger)verstellrichtung
mando del aro portaescobillas
registratore dell'arco
portaspazzole
borstelverstellrichtung
mechanizm mostu szczotkowego
borstförskjutningsdon

411-11-09

Ecran antiflash ; Ecran antiarc:

Ecran en matière résistant au feu, destiné à empêcher la formation d'un arc ou à réduire les détériorations qui en résultent

Flash barrier:

A screen of fire resistant material to prevent the formation of an arc or to minimize the damage caused thereby

Искровой экран

Перегородка из огнестойкого материала для предупреждения образования дуги или уменьшения повреждений, ею вызванных

Lichtbogenschutz
pantalla contra arcos
schermo antiarco
vonkenschot
przegroda przeciwlukowa
gnistskärm

411-11-10

Bague collectrice:

Bague conductrice sur laquelle appuient des balais destinés à permettre le passage du courant d'un circuit à l'autre par contact glissant

Collector ring:

A conducting ring against which brushes bear, used to enable current to flow from one part of a circuit to another by sliding contact

Контактное кольцо

Токопроводящее кольцо с расположенными на нем щетками, обеспечивающее протекание тока из одной части цепи в другую при помощи скользящего контакта

Schleifring
anillo rozante
anello collettore
sleepring
pierścień ślizgowy
släptring

411-11-11

Collecteur:

Ensemble d'organes conducteurs isolés les uns des autres dans le plan radial-axial, sur lequel appuient des balais, destiné à permettre le passage du courant d'un circuit à l'autre par contact glissant

Commutator:

An assembly of conducting members insulated from one another, in the radial-axial plane, against which brushes bear, used to enable current to flow from one part of a circuit to another by sliding contact

Коллектор

Комплект изолированных друг от друга токопроводящих пластин с расположенными на них щетками, обеспечивающий протекание тока из одной части цепи в другую при помощи скользящего контакта

Kommutator (Stromwender)
colector
collettore a lamelle o commutatore
commutator
komutator
kommutator

411-11-12

Lame de collecteur:

Élément conducteur d'un collecteur relié à l'extrémité commune de deux sections consécutives de l'enroulement

Commutator segment:

A conducting member of a commutator, which is connected to the common end of two consecutive sections of a winding

Пластина коллектора

Токопроводящий элемент коллектора, присоединенный к общему выводу от двух последовательных секций обмотки

Kommutatorsteg (Stromwendersteg)
delga de colector
lamella di commutatore
commutatorlamel
wycinek komutatora
kommutatorlamell

411-11-13

**Manchon de collecteur;
Cône de collecteur:**

Manchon à alésage conique utilisé pour réaliser l'assemblage rigide des lames de collecteur

Commutator V-ring:

The V-section ring used to clamp the commutator segments into a rigid assembly

Стяжное кольцо коллектора

Кольцо конусной формы, применяемое для стяжки пластин и получения жесткой конструкции коллектора

Kommutator-Druckring
cono de colector
anello a V
V-ring [klemring] (van een commutator)
stożkowy pierścień dociskowy komutatora
kommutatortryckring

411-11-14

Cône isolant:

Isolation entre le cône et les lames de collecteur

Commutator V-ring insulation:

The insulation between the V-ring and the commutator segments

Изоляция стяжного кольца коллектора

Изоляция между стяжным кольцом и пластинами коллектора

Kommutator-Druckringisolation
aislamiento del cono
cono isolante
V-ring[klemring]isolatie
stożkowy pierścień izolacyjny
kommutatortryckringsisolering

411-11-15

Entre-lames:

Isolation entre les lames de collecteur

Commutator segment insulation:

The insulation between commutator segments

Изоляция пластин коллектора

Изоляция между пластинами коллектора

Kommutator-Stegisolation
aislamiento entre delgas
isolamento tra le lamelle
lamelisolatie
izolacja międzywycinkowa
kommutatormellanlägg

411-11-16

Radiale:

Élément conducteur reliant une lame de collecteur à un enroulement

Commutator riser:

A conducting element for connecting a commutator segment to a coil

Петушок коллектора

Токопроводящий элемент для присоединения пластины коллектора к секции обмотки

Kommutatorfahne
conexión de delga
forcella
commutatorveer
chorągiewka komutatora
nedledare

411-11-17

Extrémité sortie:

Partie conductrice d'un enroulement destiné à être reliée à un conducteur extérieur

Terminal:

A conducting element of a winding intended for connection to an external electrical conductor

Вывод

Токопроводящий элемент обмотки, предназначенный для присоединения к внешней электрической цепи

Klemme
salida de devanado
terminale di uscita
wikkelingseinde; uitloper
wyoriwadenie, końcówka,
zacisk
uttag

411-11-18

Connexions de sortie:

Dispositif de raccordement des extrémités sorties d'une machine aux conducteurs extérieurs

Termination:

The arrangement provided for making the connections between the machine terminals and the external conductors

Выводные устройства

Устройства, предусмотренные для осуществления соединений между выводами машины и внешней цепью

Anschluß
conexiones de salida
collegamenti di uscita
aansluitklemmen
zaciski

411-11-19

Bornes à tige:

Type de connexion dans lequel les extrémités sorties sont des tiges fixées rigidement à la carcasse ou à l'assemblage de la machine

Stud terminals:

A form of termination in which the terminals are studs mounted integral with the machine frame or assembly

Выводы в виде штифтов

Тип соединения, при котором выводы имеют форму штифтов, закрепленных неподвижно на станине или машине

Klemmenbolzen
bornes de vástago
terminali a bullone
aansluitbouten
zacisk sworzniowy
uttagsbultar

411-11-20

Bornes plates:

Type de connexion dans lequel les extrémités sorties sont des conducteurs méplats fixés rigidement à la carcasse ou à l'assemblage de la machine

Strip terminals:

A form of termination in which the terminals are strips mounted integral with the machine frame or assembly

Выводы в виде шин

Тип выводов в виде шин закрепленных неподвижно на станине или машине

Klemmenleisten
bornes planos
terminali a piastra
aansluitstrippen
zacisk szynowy
uttagskenor

411-11-21

Borne de terre:

Borne reliée aux parties métalliques accessibles d'une machine, susceptibles d'être mises accidentellement sous tension, et destinées à être raccordée à un conducteur de terre

Earth terminal:

A terminal connected to the accessible metal parts of a machine, liable to be energized by accident, and which is designed for the connection of an earth conductor

Вывод для заземления

Вывод, присоединяемый к доступным металлическим частям машины, которые случайно могут оказаться под напряжением и предназначенный для присоединения к контуру заземления

Erdungsklemme
borne de tierra
morsetto di terra
aardingsklem
zacisk uziomowy
jordningsuttag

411-11-22

Extrémités libres:

Type de connexion dans lequel les extrémités sorties se présentent sous forme de conducteurs libres

Loose leads:

A form of termination in which the terminals are loose leads

Незакрепленные выводы

Тип соединения, при котором выводы выполнены в виде незакрепленных проводников

freie Wicklungsenden
conexiones libres
estremità libere
losse uitlopers
luźne przewody wyprowadzające
uttag med lösa kablar

411-11-23

Boîte de connexions:

Type de connexion dans lequel les extrémités sorties sont raccordées aux conducteurs de liaison avec le réseau à l'intérieur d'une boîte de dimensions réduites au minimum compatible avec les facilités d'accès et les prescriptions relatives aux lignes de fuite et distances dans l'air. La boîte est fermée par une plaque amovible permettant l'accès aux connexions

Terminal box:

A form of termination in which the terminals are connected to the incoming supply leads inside a box which virtually encloses the connections, and is of a minimum size consistent with adequate access and with clearance and creepage distance requirements. The box is provided with a removable cover plate for access

Соединительная коробка

Тип выводного устройства, в котором выводы размещены внутри коробки, имеющей минимальные размеры, обеспечивающие доступность и соблюдение требуемых пробивных расстояний. Коробка снабжается съемной крышкой для доступа к соединениям

Klemmenkasten
caja de conexiones
scatola terminali, morsettiera
aansluitkast
skrzynka zaciskowa
uttagsslåda

411-11-24

Compartiment de connexions:

Type de connexion dans lequel les extrémités sorties sont reliées aux conducteurs d'alimentation à l'intérieur d'une enceinte n'exigeant pas une fermeture complète et pouvant être formée par les fondations au-dessous de la machine

Separate terminal enclosure:

A form of termination in which the terminals are connected to the incoming supply leads inside a chamber which need not be fully enclosed and may be formed by the foundations beneath the machine

Камера выводов

Тип выводного устройства, осуществляемого внутри камеры, которая не обязательно должна быть полностью закрытой и может быть размещена в фундаменте машины

getrennte Klemmenzelle
recinto de conexiones
nicchia morsetti
aansluitruimte
komora zaciskowa
separat anslutningslåda

411-11-25

Connecteur:

Type de connexion dans lequel les extrémités sorties sont reliées aux conducteurs d'alimentation par un dispositif constitué d'une fiche et d'un socle

Cable coupler:

A form of termination in which the terminals are connected to the supply leads by means of a plug and socket device

Штепсельный разъем

Тип соединения, при котором выводные концы присоединяются к питающей линии с помощью штепсельного устройства

Kabelmuffe
conexiones en enchufe
connettore a spina
stopcontactaansluiting
złącze wtykowe
uttagsdon av propptyp

411-11-26

Boîte de connexions ouverte:

Open terminal box:

Открытая соединительная коробка

offener Klemmenkasten
caja de conexiones abierta
morsettiera aperta
aansluitkast in open ver-
binding met de machine
otwarta skrzynka zaciskowa
normal uttagsslåda

Boîte de connexions qui, normale-
ment, n'est ouverte que vers l'inté-
rieur de la machine

A terminal box which is, normally,
open only to the interior of the
machine

Соединительная коробка, ко-
торая обычно открыта только
внутрь машины

411-11-27

Boîte de connexions à membrane:

Pressure relief terminal box:

Соединительная коробка с диафрагмой

Klemmenkasten mit Druck-
ausgleich
caja de conexiones con
membrana
morsettiera elastica
aansluitkast met membraan
skrzynka zaciskowa z prze-
poną
sprängsäker uttagsslåda

Boîte de connexions conçue de fa-
çon que les produits d'une décharge
électrique à l'intérieur de la boîte
soient évacués par une membrane
de décompression

A terminal box so designed that the
products of an electrical breakdown
within the box are relieved through
a pressure relief diaphragm

Соединительная коробка, скон-
струированная таким образом,
что продукты электрического
разряда, происшедшего внутри
коробки, выбрасываются через
диафрагму

411-11-28

Boîte de connexions à l'épreuve de la pression:

Pressure containing terminal box:

Соединительная коробка под давлением

druckfester Klemmenkasten
caja de conexiones a prueba
de presión
morsettiera stagna
drukvraste aansluitkast
skrzynka zaciskowa ciśnie-
niowa
trycksäker uttagsslåda

Boîte de connexions conçue de fa-
çon que les produits d'une décharge
électrique à l'intérieur de la boîte
restent contenus dans la boîte

A terminal box so designed that the
products of an electrical breakdown
within the box are completely con-
tained inside the box

Соединительная коробка, име-
ющая конструкцию, при кото-
рой продукты электрического
разряда остаются в соедини-
тельной коробке

411-11-29

Boîte de connexions antidéflagrante:

Flameproof terminal box:

Взрывонепроницаемая соединительная коробка

explosionsschutzter Klem-
menkasten
caja de conexiones anti-
deflagrante
morsettiera antideflagrante
ontploffingsveilige aansluit-
kast
skrzynka zaciskowa ognio-
szczelna
explosionssäker uttagsslåda

Boîte de connexions conçue de fa-
çon à pouvoir faire partie d'une
enveloppe antidéflagrante

A terminal box so designed that it
may form part of a flameproof
enclosure

Соединительная коробка, скон-
струированная так, что она
может образовывать часть
взрывонепроницаемого кожуха

411-11-30

Boîte de connexions dans l'air:

Air insulated terminal box:

Соединительная коробка с воздушной изоляцией

Klemmenkasten mit Luft-
isolation
caja de conexiones sin
aislamiento de fases
morsettiera con isolamento in
aria
aansluitkast met faze-isolatie
door lucht
skrzynka zaciskowa z izo-
lacją powietrzną
uttagsslåda med luftavstånd
mellan uttag

Boîte de connexions conçue de fa-
çon que la protection des conduc-
teurs de phase contre les défauts
électriques à l'intérieur de la boîte
soit assurée par un écartement suffi-
sant des conducteurs nus fixés sur
des supports isolants appropriés

A terminal box so designed that the
protection of phase conductors
against electrical failure within the
terminal box is by adequately
spacing bare conductors with ap-
propriate insulated supports

Соединительная коробка, спро-
ектированная таким образом,
что защита проводников от-
дельных фаз от электрических
повреждений внутри коробки
осуществляется достаточным
удалением друг от друга голых
стержней, поддерживаемых
изолированными опорами

411-11-31

Boîte de connexions à isolation de phases:

Phase insulated terminal box:

Соединительная коробка с изолированными фазами

Klemmenkasten mit Phasen-
isolation
caja de conexiones con
aislamiento de fases
morsettiera con isolamento
tra le fasi
aansluitkast met faze-isolatie
door vaste stof
skrzynka zaciskowa z odizo-
lowanymi fazami
uttagsslåda med fast isolering
mellan uttag

Boîte de connexions conçue de fa-
çon que la protection des conduc-
teurs de phase contre les défauts
électriques à l'intérieur de la boîte
soit assurée principalement par des
isolants solides

A terminal box so designed that the
protection of phase conductors
against electrical failure within the
terminal box is mainly by solid
insulation

Соединительная коробка, в ко-
торой защита проводников от-
дельных фаз от электрических
повреждений внутри нее осу-
ществляется в основном за
счет изоляции

411-11-32

Boîte de connexions à séparation de phases:

Boîte de connexions conçue de façon que la protection des conducteurs de phase contre les défauts électriques à l'intérieur de la boîte non compartimentée soit assurée principalement par des isolants solides et en outre par mise à la terre des parties métalliques de façon à réduire tout défaut électrique à un défaut à la terre

Phase separated terminal box:

A terminal box so designed that the protection of phase conductors against electrical failure within the single compartment terminal box is mainly by solid insulation, and additionally by earthed metal so as to restrict any electrical breakdown to an earth fault

Соединительная коробка с разделенными фазами

Соединительная коробка, в которой защита фазных проводников от электрических повреждений внутри коробки, не разделенной на камеры, осуществляется, главным образом, за счет изоляции и дополнительно заземлением всех металлических частей для того, чтобы свести любой электрический пробой к пробую на землю

Klemmenkasten mit Phasentrennung

caja de conexiones con separación de fases morsettiera a fasi separate aansluitkast met faze-isolatie door vaste stof en aard-schermen skrzynka zaciskowa z oddzielnymi fazami uttagslåda med fast isolering och metallskärm mellan uttag

411-11-33

Boîte de connexions à phases compartimentées:

Boîte de connexions conçue de façon que la protection des conducteurs de phase contre les défauts électriques à l'intérieur de la boîte soit assurée principalement par des isolants solides et en outre par mise à la terre d'écrans métalliques formant chacun un compartiment de phase individuel complètement distinct, de façon à réduire tout défaut électrique à un défaut à la terre

Phase segregated terminal box:

A terminal box so designed that the protection of phase conductors against electrical failure within the terminal box is mainly by solid insulation, and additionally by earthed metallic barriers forming completely distinct individual phase compartments so as to restrict any electrical breakdown to an earth fault

Соединительная коробка с отдельными камерами для каждой фазы

Соединительная коробка, в которой защита фазных проводников от электрических повреждений внутри коробки осуществляется, главным образом, изоляцией и, дополнительно, металлическими заземленными экранами, образующими полностью обособленные камеры отдельных фаз, для того, чтобы свести любой электрический пробой к пробую на землю

Klemmenkasten mit abgeteilten Phasen

caja de conexiones con fases compartimentadas morsettiera a fasi isolate aansluitkast met gescheiden fazecompartimenten skrzynka zaciskowa z oddzielnymi komorami dla poszczególnych faz uttagslåda med skilda fasrum

411-11-34

Plaques à bornes:

Plaque sur laquelle sont montées les bornes

Terminal board:

A board on which terminals are mounted

Доска выводов

Доска, на которой монтируются выводы

Klemmenbrett
placa de bornes
piastra porta morsetti (basetta)
klemmenbord
tabliczka zaciskowa
uttagsplint

Sections 411-12 à 411-15 — Parties mécaniques et protection

Sections 411-12 to 411-15 — Mechanical parts: Types of enclosures

Раздел 411-12 — 411-15 — Конструктивные части Виды защиты от окружающей среды

Note — Lorsqu'une définition des sections 12 à 15 mentionne le terme « air », ce terme peut être remplacé s'il y a lieu par le nom d'un autre gaz (par exemple hydrogène) Dans les mêmes conditions, le terme « eau » peut être remplacé par le nom d'un autre liquide

Note — When a definition in sections 12 to 15 mentions the term " air ", this term can be replaced, where appropriate, by the name of another gas (e g hydrogen) Similarly, the term "water" can be replaced by the name of another liquid

Примечание — Когда в разделах 12-15 встречается определение « воздух », то оно может быть заменено, где возможно, названием другого газа (например « водород ») Аналогично, определение « вода » может быть заменено названием другой жидкости

SECTION 411-12 — PALIERS ET LUBRIFICATION

SECTION 411-12 — BEARINGS AND LUBRICATION

РАЗДЕЛ 411-12 — ПОДШИПНИКИ И СМАЗКА

411-12-01

Palier:

Organe destiné à supporter un arbre tournant et éventuellement à limiter son déplacement axial

Bearing:

A structure intended to support a rotating shaft and if necessary to limit its axial movement

Подшипник

Конструкция, предназначенная для опоры вращающегося вала и, если необходимо, ограничения его аксиального смещения

Lager
cojinete
cuscinetto
lager
łożysko
lager

411-12-02

Palier lisse:

Palier ayant la forme d'un cylindre ou d'une partie de cylindre, qui supporte le tourillon d'un arbre

Journal bearing:

A cylindrical or partly cylindrical bearing which supports the journal of a shaft

Опорный подшипник

Цилиндрический или частично цилиндрический подшипник, на который опирается шейка вала

Gleitlager
cojinete de resbalamiento
cuscinetto liscio
gliilager
łożysko poprzeczne
radiallager

411-12-03

(Palier à) roulement à billes:

Palier comprenant un assemblage périphérique de billes

Ball bearing:

A bearing incorporating a peripheral assembly of balls

Шариковый подшипник

Подшипник, имеющий обойму с шариками

Kugellager
cojinete de bolas
cuscinetto a sfere
kogellager
łożysko kulkowe
kullager

411-12-04

Palier à rouleaux:

Palier comprenant un assemblage périphérique de rouleaux

Roller bearing:

A bearing incorporating a peripheral assembly of rollers

Роликовый подшипник

Подшипник, имеющий обойму с роликами

Rollenlager
cojinete de rodillos
cuscinetto a rulli
rollager
łożysko walcowe
rullager

411-12-05

Palier de butée:

Palier destiné à résister au déplacement axial d'un arbre et à supporter la poussée axiale

Thrust bearing:

A bearing arranged to resist an axial movement of a shaft and to carry axial load

Подпятник или упорный подшипник

Подшипник, предназначенный для предотвращения аксиального перемещения вала и восприятия осевой нагрузки

Axialdrucklager
cojinete de empuje
cuscinetto di spinta
axiaal lager
łożysko wzdlużne (oporowe)
bärlager

411-12-06

Palier-guide; Boîtier:

Palier ayant pour fonction de limiter le déplacement transversal d'un arbre vertical

Guide bearing:

A bearing arranged to limit the transverse movement of a vertical shaft

Направляющий подшипник

Подшипник, предназначенный для ограничения поперечного перемещения вертикального вала

Führungslager
cojinete de guía
cuscinetto di guida
centreerlager
łożysko kierujące
styrlager

411-12-07

Palier à coussinet-douille:

Palier lisse muni d'un coussinet-douille en une pièce

Sleeve bearing:

A journal bearing having a complete bearing sleeve

Подшипник скольжения

Опорный подшипник, имеющий цельную втулку

ungeitertes Ringlager
cojinete casquillo
cuscinetto a bronzina
(ongedeeld) glijlager
łożysko ślizgowe tulejowe
glidlager

411-12-08

Palier à demi-coussinets:

Palier lisse muni d'un coussinet en deux pièces pour faciliter l'assemblage

Split sleeve bearing:

A journal bearing having a bearing sleeve which is split for assembly

Разъемный подшипник скольжения

Опорный подшипник, имеющий разъемную втулку

geteiltes Ringlager
cojinete de dos piezas
cuscinetto a bronzina divisa
gedeeltd glijlager
łożysko ślizgowe z dzieloną panwią
tvádelat glidlager

411-12-09

Palier à joues:

Palier destiné à limiter le déplacement axial d'un arbre horizontal mais non à supporter en permanence une poussée. Il peut être combiné avec le palier porteur

Location bearing:

A bearing arranged to limit the axial movement of a horizontal shaft but which is not intended to carry any continuous thrust load. It may be combined with the load carrying bearing

Фиксирующий подшипник

Подшипник, служащий для ограничения аксиального перемещения горизонтального вала, но не рассчитанный на восприятие длительной осевой нагрузки. Может быть объединен с подшипником, несущим осевую нагрузку

Zentrierlager
cojinete de ajuste
cuscinetto di registro
opsluitlager
łożysko wzdlużne ustalające
axiallager

411-12-10

Roulement à ressort:

Roulement à billes muni d'un ressort permettant d'assurer un contact angulaire complet entre les billes et les bagues intérieure et extérieure, ce qui élimine l'effet du jeu diamétral dans les deux paliers d'une machine munie de roulements à billes à chaque extrémité

Spring loaded bearing:

A ball bearing provided with a spring to ensure complete angular contact between the balls and inner and outer races, thereby removing the effect of diametral clearance in both bearings of a machine provided with ball bearings at each end

Пружинный подшипник

Шариковый подшипник, снабженный пружиной для обеспечения полного углового контакта между шариками и внутренней и наружной обоймами, вследствие чего устраняется влияние диаметрального зазора в обоих подшипниках машины, имеющей шариковые подшипники с каждого конца

Federkugellager
cojinete de bolas con resorte
cuscinetto a sfere precaricato
kogellager met veerbelasting
łożysko sprężynowe
fjäderbelastat lager

411-12-11

Palier à patins:

Palier lisse ou palier de butée dans lequel la surface d'appui n'est pas continue, mais est constituée de segments séparés

Pad type bearing:

A journal or thrust type bearing in which the bearing surface is not continuous but consists of separate pads

Сегментный подшипник

Опорный или упорный подшипник, поверхность которого состоит из отдельных сегментов

Segment-Gleitlager
cojinete segmentado
cuscinetto a pattini
glijblokjeslager
łożysko segmentowe
(plytkowe)
segmentlager

411-12-12

Palier à patins oscillants:

Palier à patin dont les segments peuvent se déplacer de façon à améliorer la circulation du fluide de lubrification entre le coussinet et le tourillon ou le collet de l'arbre

Tilting pad bearing:

A pad type bearing in which the pads are capable of moving in such a manner as to improve the flow of lubricating fluid between the bearing and the shaft journal or collar

Самоустанавливающийся сегментный подшипник

Подшипник сегментного типа, в котором сегменты могут перемещаться с тем, чтобы облегчить поступление потока смазывающей жидкости между подшипником и шейкой вала или втулкой

Kippsegment-Gleitlager
cojinete de segmentos
oscilantes
cuscinetto a pattini oscillanti
lager met kantelende glij-
blokjes
łożysko z płytkami (seg-
mentami) wahlwymi
självinställande segmentlager

411-12-13

Palier autolubrifiant:

Palier garni d'une matière contenant son propre lubrifiant, de sorte que la lubrification satisfaisante du palier peut être assurée, soit par une faible adjonction, soit sans adjonction de fluide lubrifiant

Self-lubricating bearing:

A bearing lined with a material containing its own lubricant such that little or no additional lubricating fluid need be added subsequently to ensure satisfactory lubrication of the bearing

Самосмазывающийся подшипник

Подшипник, залитый материалом, содержащим собственную смазку вследствие чего для нормальной смазки подшипника не требуется или почти не требуется дополнительной смазывающей жидкости

selbstschmierendes Lager
cojinete autolubricante
cuscinetto autolubrificato
zelfsmerend lager
łożysko samosmarowne
självsmörjande lager

411-12-14

Palier (à graissage par) bague:

Palier dans lequel une bague entourant le tourillon et entraînée par la rotation de celui-ci prélève l'huile de graissage dans un réservoir où elle plonge

Oil ring lubricated bearing:

A bearing in which a ring, encircling the journal and rotated by it, raises oil to lubricate the bearing from a reservoir into which the ring dips

Подшипник с кольцевой смазкой

Подшипник, в котором кольцо, окружающее шейку и вращаемое ею, поднимает масло для смазки из резервуара, в который погружено кольцо

Ringschmierlager
cojinete con anillo de engrase
cuscinetto con lubrificazione
ad anello
lager met ringsmering
łożysko z pierścieniem
smarującym
ringsmört lager

411-12-15

Palier à graissage par disque:

Palier dans lequel un disque, monté concentriquement sur l'arbre, plonge dans un réservoir d'huile. Lorsque l'arbre tourne, l'huile passe, par un effet de raclage, de la surface du disque à l'intérieur du palier

Disk and wiper lubricated bearing:

A bearing in which a disk mounted on and concentric with the shaft dips into a reservoir of oil. As the shaft rotates, the oil is diverted from the surface of the disk by a scraper action into the bearing

Подшипник с дисковой смазкой

Подшипник, в котором концентрично расположенный на валу диск погружен в резервуар с маслом. При вращении вала масло с поверхности диска поступает в подшипник

Lager mit Festtring-
schmierung
cojinete con disco de engrase
cuscinetto con lubrificazione a
disco
lager met vaste smeerschijf
[smeerkraag]
łożysko z tarczą smarującą
skivsmört lager

411-12-16

Palier à graissage par mèche:

Palier dans lequel l'arrivée du lubrifiant est assurée par capillarité au moyen d'une mèche qui plonge dans un réservoir d'huile

Wick lubricated bearing:

A bearing in which a supply of lubricant is provided by the capillary action of a wick dipping into an oil reservoir

Подшипник с фитильной смазкой

Подшипник, в котором подача смазки осуществляется капиллярно с помощью фитиля, погруженного в масляный резервуар

Lager mit Dochtschmierung
cojinete con mecha de engrase
cuscinetto con lubrificazione a
spugna
lager met pitsmering
łożysko ze smarowaniem
knotowym
veksmört lager

411-12-17

Palier à graissage par arrosage:

Palier dans lequel le lubrifiant se déverse de façon continue sur la partie supérieure du palier ou du tourillon sous une pression approximativement égale à la pression atmosphérique normale

Flood lubricated bearing:

A bearing in which a continuous flow of lubricant is poured over the top of the bearing or journal at about normal atmospheric pressure

Подшипник со смазкой орошением (самотеком)

Подшипник, в котором непрерывный поток смазки подается сверху подшипника или шейки при нормальном атмосферном давлении

Lager mit Spülölschmierung
cojinete de engrase por riego
cuscinetto con lubrificazione a pioggia
lager met spoelsmering
łożysko ze swobodnym dopływem smaru
oljeeströmslager

411-12-18

Palier à graissage forcé:

Palier dans lequel un débit continu de lubrifiant est injecté à la partie supérieure du palier ou du tourillon

Forced lubricated bearing:

A bearing in which a continuous flow of lubricant is forced over the bearing or journal

Подшипник с принудительной смазкой

Подшипник, в котором непрерывный поток смазки нагнетается сверху подшипника или шейки вала

Lager mit verstärkter Spülölschmierung
cojinete de engrase forzado
cuscinetto a lubrificazione forzata
lager met gedwongen smering
łożysko ze smarowaniem wymuszonym
lager med forcerad oljetill-försel

411-12-19

Palier à graissage sous pression:

Palier dans lequel un débit continu de lubrifiant est injecté sous le tourillon dans le palier

Pressure lubricated bearing:

A bearing in which a continuous flow of lubricant is forced under the shaft journal in the bearing

Подшипник со смазкой под давлением

Подшипник, в котором непрерывный поток смазки нагнетается в подшипник под шейку вала

Lager mit Druckölschmierung
cojinete de engrase a presión
cuscinetto con lubrificazione sotto pressione
lager met druksmering
łożysko ze smarowaniem ciśnieniowym
tryckoljesmort lager

411-12-20

Palier à pression d'huile:

Palier lisse dans lequel de l'huile à haute pression est injectée sous le tourillon de façon à former un film lubrifiant

Oil-jacked bearing:

A journal bearing in which high pressure oil is forced under the shaft journal to establish a lubricating film

Подшипник с маслом под давлением

Опорный подшипник, в котором масло под высоким давлением нагнетается под шейку вала, для образования смазывающей пленки

Lager mit Druckölentlastung
cojinete de aceite a presión
cuscinetto a pressione d'olio
lager met hydrostatische smering
łożysko hydrostatyczne ze smarowaniem wysoko-ciśnieniowym
lager med tryckoljelyftning

411-12-21

Palier rigide:

Palier lisse dont le coussinet est maintenu suivant un axe fixe déterminé par le support

Straight seated bearing:

A journal bearing in which the bearing liner is constrained about a fixed axis determined by the supporting structure

Подшипник, фиксированный в осевом направлении

Опорный подшипник, в котором вкладыш подшипника удерживается от перемещения в осевом направлении опорной конструкцией

Lager mit festem Sitz
cojinete rígido
cuscinetto rigido
star lager
łożysko ze sztywno zamocowaną panwią
lager med cylindriskt lagerläge

411-12-22

Palier à rotule:

Palier lisse dont le coussinet est fixé de façon à permettre à son axe de se déplacer d'un angle appréciable

Spherically seated bearing:

A journal bearing in which the bearing liner is supported in such a manner as to permit the axis of the journal to be moved through an appreciable circular angle

Подшипник со сферическим вкладышем

Опорный подшипник, в котором вкладыш подшипника установлен таким образом, чтобы позволить оси шейки смещаться на некоторый угол

Lager mit kugligem Sitz
cojinete de rótula
cuscinetto a sede sferica
zelfinstellend lager
łożysko samonastawne z panwią kulistą
lager med sfäriskt lagerläge

411-12-23

Boîte-palier (à roulement):

Ensemble complet constitué d'un enroulement à billes ou à rouleaux et d'une boîte à roulement, destiné à être monté dans une flasque de machine

Note — Le terme « boîte-palier » couvre les deux termes anglais 411-12-23 et 411-12-24

Cartridge type bearing:

A complete ball or roller bearing assembly consisting of a ball or roller bearing and bearing housing which is intended to be inserted into a machine endshield

Щитовой подшипник качения

Комплект, состоящий из шарико- или роликоподшипника и корпуса подшипника, предназначенный для установки в щит машины

Wälzlagerkopf
cojinete tipo cartucho
(de rodamiento)
cuscinetto a cartuccia
wentellagerblok voor flens-
montage
łożysko toczne zamknięte
hylslager

411-12-24

Boîte-palier (à coussinet):

Ensemble complet constitué d'un coussinet lisse, d'un carter de palier et d'un support, destiné à être monté dans un flasque de machine

Note — Le terme « boîte-palier » couvre les deux termes anglais 411-12-23 et 411-12-24

Plug-in type bearing:

A complete journal bearing assembly, consisting of a bearing liner and bearing housing and any supporting structure which is intended to be inserted into a machine endshield

Щитовой подшипник

Комплект опорного подшипника, состоящий из вкладышей и корпуса подшипника и любой опорной конструкции, предназначенный для установки в щит машины

Schildlager
cojinete tipo cartucho (de
resbalamiento)
cuscinetto a innesto
glijlagerblok voor flens-
montage
łożysko ślizgowe kompletne
inbyggnadslager

411-12-25

Chaise-palier:

Ensemble complet constitué d'un palier avec son support

Pedestal bearing:

A complete assembly of a bearing with its supporting pedestal

Стойковый подшипник

Комплект, состоящий из подшипника и его опорной стойки

Stehlager
cojinete de pedestal
supporto a cavalletto
staand lagerblok
łożysko stojakowe
stälager

411-12-26

Défecteur d'huile:

Bague ou collet sur l'arbre adjacent au tourillon et destiné à arrêter l'écoulement d'huile le long de l'arbre

Oil thrower:

A peripheral ring or ridge on a shaft adjacent to the journal and which is intended to break any flow of oil along the shaft

Маслоотражатель

Кольцо или втулка на валу, прилегающие к шейке вала, предназначенные для отражения потока масла вдоль вала

Ölspritzring
deflector de aceite
anillo rompi olio
(olie)slingerschijf,
(olie)slingerkraag
odrzutnik oleju
oljeavkastare

411-12-27

Joint étanche à l'huile:

Dispositif d'étanchéité aménagé dans un palier afin d'éviter des fuites d'huile de ce dernier

Oil seal:

A sealing arrangement in a bearing assembly intended to prevent leakage of oil from the bearing

Масляное уплотнение

Устройство в подшипнике, предназначенное для предотвращения утечки из него масла

Öldichtung
junta estanca al aceite
tenuta olio
olieafdichting
uszczelnienie olejowe łożyska
oljetätning

411-12-28

Joint étanche aux gaz:

Dispositif d'étanchéité aménagé dans un palier afin de réduire au minimum les fuites de gaz par le palier

Gas seal:

A sealing arrangement in a bearing assembly intended to minimize the leakage of gas to or from the machine through a bearing

Газовое уплотнение

Устройство в подшипнике, предназначенное для уменьшения проникновения газа из машины или в машину через подшипник

Gasdichtung
junta estanca al gas
tenuta gas
gasafdichting
uszczelnienie łożyska przed
gazem
gastätning

411-12-29

Joint étanche aux poussières:

Dispositif d'étanchéité destiné à empêcher la pénétration de poussières déterminées dans le palier

Dust seal:

A sealing arrangement intended to prevent the entry of a specified dust into a bearing

Уплотнение от пыли

Устройство, предназначенное для предотвращения проникновения определенного вида пыли в подшипник

Staubdichtung
junta estanca al polvo
tenuta antipolvere
stofafdichting
uszczelnienie łożyska przed
pyłem
dammtätning

411-12-30

Garniture de coussinet:

Partie du palier dans laquelle tourne le tourillon

Bearing lining:

That element of the journal bearing assembly in which the journal rotates

Заливка вкладыша подшипника

Элемент опорного подшипника, в котором вращается шейка вала

Lagergleitfläche
casquillo de cojinete
rivestimento antifrizione
lagervoering
warstwa stopu łożyskowego
w panwi
glidyta

411-12-31

Coquille de coussinet:

Partie du palier qui supporte la garniture de coussinet

Bearing shell:

That element of the journal bearing assembly which supports the bearing lining

Остов вкладыша подшипника

Элемент опорного подшипника, внутренняя полость которого заливается

Lagerschale
concha de cojinete
guscio del cuscinetto
lagerschaal
korpus panwi
lagerbussning

411-12-32

Coussinet de palier:

Ensemble de la coquille et de la garniture de coussinet

Bearing liner:

The assembly of a bearing shell together with its lining

Вкладыш подшипника

Комплект, состоящий из остова вкладыша вместе с его заливкой

Lagerkörper
conjunto de cojinete
cuscinetto
lagermetaal
panew
lagerskål

411-12-33

Logement de palier:

Assemblage supportant le coussinet de palier proprement dit ou le roulement à billes ou à rouleaux dans un palier

Bearing housing:

A structure supporting the actual bearing liner or ball or roller bearing in a bearing assembly

Корпус подшипника

Конструкция, несущая вкладыши или комплект шарикового или роликового подшипника

Lagergehäuse
alojamiento de cojinete
supporto del cuscinetto
lagerhuis
obudowa łożyska
lagerhus

411-12-34

Rainures de graissage; Pattes d'araignées:

Rainures pratiquées à la surface de la garniture de coussinet ou parfois sur le tourillon pour répartir l'huile sur la surface portante

Oil grooves:

Grooves cut in the surface of the bearing lining or sometimes in the journal to help to distribute the oil over the bearing surface

Смазочные канавки

Канавки, прорезанные в заливке вкладыша подшипника, а иногда и в шейке вала, для лучшего распределения масла по поверхности подшипника

Schmiernuten
ranuras de engrase
patas de araña
scanalature di lubrificazione
oliegroeven
rowek olejowy
smörjspår

411-12-35

Jeu de coussinet:

Jeu diamétral entre le tourillon et la garniture de coussinet

Bearing clearance:

The difference in diameter between the journal and the bearing lining

Зазор подшипника

Диаметральный зазор между шейкой вала и заливкой вкладыша

Lagerspiel
juego de cojinete
gioco del cuscinetto
lagerspeling
luz łożyskowy
lagerspel

411-12-36

Charge spécifique du coussinet:

Charge supportée par le coussinet par unité de surface projetée, celle-ci étant le produit de la longueur portante par le diamètre du tourillon

Bearing pressure:

The load carried by the bearing per unit of projected area; this latter being the product of the length and diameter of the journal

Давление на подшипник

Нагрузка, воспринимаемая подшипником на единицу проекции его поверхности; последняя определяется произведением длины опорной поверхности на диаметр шейки вала

Lagerdruck
carga específica de cojinete
carico specifico del cuscinetto
specifieke lagerbelasting
nacisk średni łożyska
lagertryck

SECTION 411-13 — CONSTRUCTION MÉCANIQUE

SECTION 411-13 — MECHANICAL STRUCTURE

РАЗДЕЛ 411-13 — КОНСТРУКТИВНЫЕ ЧАСТИ

411-13-01

Stator:

Partie d'une machine qui comprend les circuits magnétiques fixes avec les enroulements associés

Stator:

The portion of a machine which includes the stationary magnetic parts with their associated windings

Статор

Часть электрической машины, которая включает неподвижный магнитопровод с обмоткой

Ständer
estator
statore
stator
stojan
stator

411-13-02

Rotor:

Partie tournante d'une machine

Rotor:

The rotating portion of a machine

Ротор

Вращающаяся часть электрической машины

Läufer
rotor
rotore
rotor
wirnik
rotor

411-13-03

Induit:

Partie d'une machine à collecteur ou d'une machine synchrone, dans laquelle est induite une force électromotrice et qui conduit le courant de charge

Armature (USA):

That portion of a commutator or synchronous machine in which a voltage is generated and which carries the load current

Якорь

Та часть коллекторной машины или синхронной машины, в которой индуцируется эдс и в которой протекает ток нагрузки

Anker (einer Kommutator- oder einer Synchronmaschine)
inducido
indotto
anker
twornik
ankare

411-13-04

Rotor portant un enroulement relié à un collecteur

Armature (UK):

A rotor which carries a winding connected to a commutator

Якорь (Англия)

Ротор с обмоткой, соединенной с коллектором

Anker einer Kommutatormaschine

Note — Le terme anglais (UK) «armature» a un sens plus restreint que le français «induit»

Note — The French term «induit» has a broader sense than the English (UK) «armature»

Примечание — Французское определение «якорь» шире, чем соответствующее английское и согласуется с определением, принятым в СССР

armatura
anker
twornik maszyny komutatorowej
ankare

411-13-05

Inducteur:

Partie d'une machine à courant continu ou d'une machine synchrone, qui produit le flux d'excitation

Field system:

That portion of a d c or synchronous machine which produces the excitation flux

Система возбуждения

Та часть машины постоянного тока или синхронной машины, которая создает поток главных полюсов

Feldsystem
inductor
induttore
magneetgestel (stilstaand);
poolrad [poolwiel]
(draaiend)
magneśnica
magnetsystem

411-13-06

Arbre:

Partie du rotor qui supporte les autres organes tournants et est supportée elle-même par des paliers dans lesquels elle peut tourner

Shaft:

That part of a rotor which carries other rotating members and which is supported by bearings in which it can rotate

Вал

Часть ротора, которая несет другие вращающиеся элементы и может вращаться в подшипниках

Welle
árbol; eje
albero
as
wal
axel

411-13-07

Tourillon:

Partie de l'arbre destinée à tourner dans un palier

Journal (of a shaft):

That part of a shaft which is intended to rotate inside a bearing

Шейка (вала)

Часть вала, которая вращается внутри подшипника

Wellen-Gleitlagersitz
gorrón
perno
astap
czop łożyskowy (wału)
lageryta (pá axel)

411-13-08

Bout d'arbre:

Partie de l'arbre dépassant d'un palier dans le sens opposé au rotor

Shaft extension:

That part of a shaft which extends beyond a bearing and away from the rotor

Конец вала

Часть вала, которая выходит за подшипник со стороны, противоположной ротору

Wellenzapfen
extremo de árbol;
extremo de eje
estremità d'albero
aseind
czop wału
axeltapp

411-13-09

Bout d'arbre d'entraînement:

Extrémité de l'arbre utilisée pour transmettre le couple

Shaft end:

The end of a shaft which is used to transmit torque

Конец вала со стороны привода

Конец вала, предназначенный для передачи вращающего момента

Wellenende
extremidad de árbol de arrastre
estremità lato azionamento
aseind
czop końcowy wału
tappända (av axel)

411-13-10

Arbre intermédiaire:

Arbre séparé, supporté par ses propres paliers et accouplé à l'arbre d'une machine

Jack shaft:

A separate shaft carried in its own bearing and mechanically coupled to the shaft of a machine

Промежуточный вал

Отдельный вал, опирающийся на собственные подшипники и механически соединенный с валом машины

Zwischenwelle
árbol intermediario
albero intermedio
hulpas; tussenas
wał pośredni
lagrad axelförlängning

411-13-11

Faux arbre:

Arbre séparé, n'ayant pas de paliers en propre et accouplé à l'arbre d'une machine

Stub shaft:

A separate shaft not carried in its own bearings and mechanically coupled to the shaft of a machine

Фальш-вал

Отдельный вал, не имеющий собственных подшипников и механически соединенный с валом машины

Flanschwelle
falso árbol
albero sussidiario (Prolunga)
verlengas
króciec walowy
axelförlängning

411-13-12

Arbre de transmission:

Arbre séparé, reliant les arbres de deux machines

**Dumb-bell shaft (UK);
Spacer shaft (USA):**

A separate shaft mechanically coupling the shafts of two machines

Передаточный вал

Отдельный вал, механически соединяющий валы двух машин

Verbindungswelle
árbol de transmisión
albero di trasmissione
tussenas; verbindingsas
wał transmisyjny
mellanaxel

411-13-13

Arbre de torsion:

Arbre intermédiaire de faible diamètre destiné à absorber les efforts de torsion entre deux arbres principaux accouplés

Torque shaft:

A thin shaft used for increasing the flexibility between two coupled shafts

Торсионный вал

Тонкий промежуточный вал применяемый для увеличения эластичности связи между двумя соединенными валами

Verdrehwelle
árbol de torsión
albero elastico (albero di torsione)
torsieas
wał skrętny
torsionsaxel

411-13-14

Arbre de torsion creux:

Arbre creux contenant un arbre de torsion et solidaire de ce dernier à une de ses extrémités, l'ensemble des deux étant destiné à absorber les efforts de torsion entre deux arbres principaux accouplés

Quill shaft:

A hollow shaft in which can be mounted and to which can be connected a solid shaft for increased flexibility

Полый вал

Полый вал, в который может быть вмонтирован и к которому может быть присоединен главный вал для увеличения эластичности

elastische Hohlwelle
árbol de torsión hueco
albero elastico cavo
holle as
wał rurowy
háxlaxel

411-13-15

Clavette:

Pièce qui, engagée dans les évidements pratiqués dans deux organes adjacents, sert à transmettre un couple de l'un à l'autre

Key:

A bar which by being inserted in the recesses of two adjacent members serves to transmit a torque from one to the other

Шпонка

Стержень, который вставляется в канавки двух смежных частей и служит для передачи вращающего момента от одной части к другой

Paßfeder (Keil)
chaveta
chiavetta
spie
wpust
kil

411-13-16

Croisillon:

Assemblage supportant le noyau ou les pôles du rotor sur l'arbre et constitué normalement d'un moyeu, de bras et d'une jante ou présentant une autre disposition

Spider:

A structure supporting the core or poles of a rotor from the shaft, and typically consisting of a hub, spokes and rim, or some modified arrangement of these

Крестовина

Конструкция на валу, несущая сердечник или полюса ротора. Обычно состоит из ступицы, спиц и обода или их модификаций

Armstern
cuerpo o estrella
raggera (Bussola) (Lantern)
rotorster
szkielet wirnika
nav

411-13-17

Rotor à jante empilée:

Rotor dont la jante est composée de segments de plaque assemblés par boulons

Segmental rim motor:

A rotor in which the rim is composed of interleaved segmental plates bolted together

Ротор с составным ободом

Ротор, в котором обод состоит из сегментов, стянутых болтами

Blechkettenläufer (Schicht-polrad)
rotor segmentado
rotore a corona laminata
rotor met samengestelde velg
wirnik z wieńcem segmen-towym
segmentrotor

411-13-18

Anneau de retenue:

Pièce mécanique annulaire entourant une partie d'un rotor de façon à empêcher le mouvement radial dû à la force centrifuge

Retaining ring:

A mechanical structure surrounding parts of a rotor to restrain radial movement due to centrifugal action

Бандажное кольцо

Конструкция, охватывающая части ротора для ограничения радиальных перемещений, возникающих под действием центробежной силы

Tragring
anillo de retención
anello di blindaggio
houdring
pięścień bandażowy
äterhállarring

411-13-19

Capot d'extrémité (du rotor):

Anneau de retenue entourant les développantes d'un rotor tournant à grande vitesse, se présentant en général sous forme d'un cylindre d'acier

Rotor end-winding retaining ring:

A retaining ring surrounding the end winding of a high speed rotor, usually in the form of a steel cylinder

Бандажное кольцо ротора

Бандажное кольцо, охватывающее лобовую часть обмотки высокоскоростного ротора, имеющее обычно форму стального цилиндра

Läuferkappe (Läuferkap-penring)
anillo de retención de extremidad (del rotor)
anello di blindaggio (Cappa)
rotorkap
kolpak
rotorkapsel

411-13-20

Fond de capot:

Pièce en forme de disque ajustée en bout du capot d'extrémité du rotor

End plate (of a rotor):

An annular disk fitted at the outer end of the retaining ring

Нажимная плита (ротора)

Кольцевой диск, расположенный снаружи бандажного кольца

Kappen-Endplatte
disco de extremidad
flangia di rotore
rotorkapbodem
plyta dociskowa kolpaka
stödring

411-13-21

Frette:

Fil ou ruban d'un matériau à grande résistance à la traction entourant le rotor, en général sur les développantes, de façon à soustraire les enroulements à l'action de la force centrifuge

Binding band:

A wire or a band of a material having high tensile strength, encircling the rotor, generally placed on the end windings to restrain the windings against movement due to centrifugal action

Намотанный бандаж

Проволока или лента, обладающая высокой прочностью на разрыв, наматываемая на ротор, обычно на лобовые части обмоток, для предотвращения их смещения под действием центробежных сил

Bandage zuncho; bandaje bandaggio bandage bandaż lindningsbandage

411-13-22

Cale d'encoche:

Baguette enfoncée dans l'encoche au-dessus de l'enroulement et qui, par son action de calage ou de verrouillage, soustrait l'enroulement à l'action des forces centrifuges ou électromagnétiques

Slot wedge:

A strip of material inserted in the slot space above the winding and which, by its keying or locking action, restrains the winding against movement due to centrifugal or electromagnetic action

Пазовый клин

Полоса материала, вводимая в паз над обмоткой, которая, благодаря своему заклинивающему действию, препятствует смещению обмотки под действием центробежных или электромагнитных сил

Nutenkeil calzo de ranura; cuña de ranura bietta di cava groefspie; gleufspie klin żłobkowy spärkil

411-13-23

Chaise de palier; Support de palier:

Pièce montée sur une plaque de base ou les fondations d'une machine et destinée à supporter un palier

Bearing pedestal:

A structure mounted from base-plate or foundations of a machine to support a bearing

Опора подшипника

Конструкция, установленная на фундаментной плите или фундаменте машины, служащая опорой для подшипника

Lagerbock pedestal de cojinete piedestallo del supporto lagerstoel; lagerbok stojak łożyskowy lagerbock

411-13-24

Palier à chaise isolée:

Palier dans lequel la chaise de palier est isolée électriquement de son socle de façon à empêcher la circulation des courants dans l'arbre

Insulated bearing pedestal:

A bearing pedestal which is electrically insulated from its supporting structure to prevent the circulation of shaft currents

Изолированная опора подшипника

Опора подшипника, электрически изолированная от своего основания во избежание циркуляции токов в вале

isolierter Lagerbock pedestal de cojinete aislado piedestallo isolato geïsoleerde lagerstoel [lagerbok] izolowany stojak łożyskowy isolerad lagerbock

411-13-25

Palier à coussinet isolé:

Palier dans lequel le coussinet est isolé électriquement de son support de façon à empêcher la circulation des courants dans l'arbre

Insulated bearing housing:

A bearing housing which is electrically insulated from its supporting structure to prevent the circulation of shaft currents

Изолированный корпус подшипника

Корпус подшипника, электрически изолированный от поддерживающей его конструкции для воспрепятствования циркуляции токов в вале

isoliertes Lagergehäuse alojamiento de cojinete aislado supporto isolato geïsoleerd lagerhuis izolowana obudowa łożyska isolerad lagerinbyggnad

411-13-26

Console terminale:

Bras ou potence fixé à la carcasse d'une machine et destiné à supporter un palier

End bracket (UK); Bearing bracket (USA):

A beam or bracket attached to the frame of a machine and intended to support a bearing

Консольная опора подшипника

Балка или кронштейн, закрепленные на корпусе машины служащие опорой для подшипника

Lagerbrücke brazo de cojinete trave portante (Mensola) lagerconsole wspornik łożyska armkors

411-13-27

Flasque:

Pièce massive ou ajourée, fixée à la carcasse stator, servant à protéger les enroulements et dans laquelle peut être monté un palier

End shield:

A solid or skeletal structure attached to a stator frame and which serves to protect the windings and into which a bearing may be fitted

Торцевой щит

Сплошная или несплошная конструкция прикрепляемая к корпусу статора служащая для защиты обмоток, и в которую может устанавливаться подшипник

Gehäuseschild (Lagerschild) platillo scudo (lager)schild tarcza łożyskowa lagersköld

411-13-28

Couvre-enroulement:

Capot destiné à protéger les têtes de bobine contre les dommages mécaniques ou à empêcher un contact accidentel avec celles-ci

End-winding cover:

A cover to protect an end winding against mechanical damage or to prevent inadvertent contact with the end winding, or both

Кожух лобовых частей

Кожух для защиты от случайных контактов и механических повреждений лобовых частей обмотки

Wickelkopfabdeckung
cubredevanado
cuffia
spoelkopbeschermpak
osłona uzwojenia
lindningskåpa

411-13-29

Carcasse stator:

Pièce ou ensemble de pièces soutenant et renfermant le noyau ou l'ensemble des noyaux du stator

Stator frame:

The supporting structure holding the stator core or core assembly

Корпус статора

Конструкция, поддерживающая сердечник или сердечники статора

Ständergehäuse
armazón del estator;
carcasa del estator
carcasa di statore
statorhuis
kadlub stojana
statorstomme

411-13-30

Carcasse fermée:

Carcasse stator ayant la forme d'une boîte fermée aux extrémités et sur les côtés et qui renferme le noyau du stator

Box frame:

A stator frame in the form of a box with ends and sides and which encloses the stator core

Коробчатый корпус

Корпус статора в виде коробки, закрытого по концам и по бокам, в котором заключен сердечник статора

Kastengehäuse
armazón cerrado
carcasa chiusa
gesloten statorhuis
kadlub skrzynkowy
lådformig stomme

411-13-31

Carcasse ajourée:

Carcasse stator destinée à la fixation du noyau, sans le renfermer

Skeleton frame:

A stator frame consisting of a simple structure which clamps the core but does not enclose it

Корпус машины открытого исполнения

Корпус статора, предназначенный для установки сердечника, но не для его закрытия

Gehäusegestell
armazón aligerado
carcasa a giorno
open statorhuis
kadlub szkieletowy
ribbad stomme

411-13-32

Carcasse feuilletée:

Carcasse stator formée de tôles assemblées au moyen de brides, boulons ou rivets avec ou sans plaques additionnelles de renforcement

Laminated frame:

A stator frame formed from laminations clamped, bolted or riveted together with or without additional strengthening plates

Шихтованный корпус

Корпус статора, выполненный из листов стали, скрепленных скобами, болтами или заклепками с помощью дополнительных усиливающих конструкций или без них

geblechtes Gehäuse
armazón de perfiles
carcasa laminata
zelfdragend statorpakket
kadlub składany
laminerad stomme

411-13-33

Carcasse orientable:

Carcasse stator que l'on peut faire tourner d'un angle limité autour de l'axe de l'arbre de la machine

Rotatable frame:

A stator frame which can be rotated by a limited amount about the axis of the machine shaft

Поворачивающийся корпус

Корпус статора который может поворачиваться на ограниченный угол вокруг оси машины

drehbares Gehäuse
armazón orientable
carcasa orientabile
draaibaar statorhuis
kadlub obracalny
roterbar stomme

411-13-34

Carcasse coulissante:

Carcasse construite de façon à pouvoir être déplacée suivant l'axe de la machine à des fins de visite

End-shift frame:

A stator frame so constructed that it can be moved along the axis of the machine shaft for purposes of inspection

Сдвигающийся корпус

Корпус статора который может перемещаться в аксиальном направлении для облегчения осмотра машины

verschiebbares Gehäuse
armazón deslizante
carcasa a spostamento assiale
verschuifbaar statorhuis
kadlub wysuwany
förskjutbar stomme

411-13-35

Vireur:

Dispositif manœuvré à la main ou par moteur et destiné à faire tourner à faible vitesse le rotor d'une machine

**Barring gear (UK);
Turning gear (USA):**

A manual or motor-operated device intended to rotate the rotor of a machine at low speed

**Валоповоротное
устройство**

Устройство с ручным приводом или приводом от двигателя предназначенное для вращения ротора машины с небольшой скоростью

**Drehvorrichtung
virador
viratore
tornirrichtung
urządzenie do obracania
wirnika
baxningsdon**

SECTION 411-14 — CIRCUIT DE REFOIDISSEMENT

SECTION 411-14 — COOLING CIRCUIT

РАЗДЕЛ 411-14 — СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

411-14-01

Circuit de refroidissement ouvert:

Dispositif de refroidissement dans lequel le fluide de refroidissement est pris dans le milieu entourant la machine, circule dans celle-ci et retourne ensuite dans le milieu entourant la machine

Open circuit cooling:

A method of cooling in which the coolant is drawn from the medium surrounding the machine, passes through the machine and then returns to the surrounding medium

**Разомкнутая система
охлаждения**

Система охлаждения, при которой охлаждающий агент поступает из окружающей среды, проходит через машину и вновь возвращается в окружающую среду

**offener Kühlkreis
circuito de refrigeración
abierto
raffreddamento in ciclo aperto
open koelsysteem
układ chłodzenia otwarty
öppet kylsystem**

411-14-02

Circuit de refroidissement fermé:

Dispositif de refroidissement dans lequel un fluide de refroidissement primaire circule en circuit fermé dans la machine et un échangeur de chaleur s'il y a lieu. La chaleur est cédée par le fluide primaire à un fluide secondaire par l'intermédiaire de l'enveloppe de la machine ou d'un échangeur de chaleur

Closed circuit cooling:

A method of cooling in which a primary coolant is circulated in a closed circuit through the machine and if necessary a heat exchanger. Heat is transferred from the primary coolant to the secondary coolant through the structural parts or in the heat exchanger

**Замкнутая система
охлаждения**

Система охлаждения, при которой первичный охлаждающий агент циркулирует по замкнутому контуру через машину и, если необходимо, через теплообменник. Тепло от первичного охлаждающего агента к вторичному передается через конструктивные элементы или теплообменник

**geschlossener Kühlkreislauf
circuito de refrigeración
cerrado
raffreddamento in ciclo chiuso
gesloten koelsysteem
układ chłodzenia zamknięty
slutet kylsystem**

411-14-03

Dispositif de refroidissement de secours:

Dispositif de refroidissement prévu en plus du système normal de refroidissement et qui est utilisé en cas de défaillance de ce dernier

Standby or emergency cooling:

A cooling system which is provided in addition to the normal cooling system and which is intended to be used when the normal cooling system is not available

**Запасная или аварийная
система охлаждения**

Система охлаждения, которая предусматривается дополнительно к основной системе и используется в случае выхода из строя последней

**Notkühlung
dispositivo de refrigeración
de socorro
raffreddamento di emergenza
noodkoelsysteem
układ chłodzenia rezerwowy
reservkylning**

411-14-04

Dispositif de circulation dépendant:

Dispositif distinct de la machine destiné à faire circuler le fluide de refroidissement et dont le fonctionnement dépend de celui de la machine principale

**Dependent circulating circuit
component:**

A separate component in the coolant circulating circuit which is dependent for its operation on the operation of the main machine

**Зависимый элемент
циркуляционной системы**

Отдельный элемент машины который предназначен для циркуляции охлаждающего агента и действие которого зависит от действия главной машины

**abhängige Kühlvorrichtung
(Eigenkühlung)
dispositivo de circulación
dependiente
dispositivo di circolazione
dipendente
afhankelijke component
voor koelmiddelcirculatie
element zależny wprowadzający chłodziwo w ruch
del i beroende kylsystem**

411-14-05

Dispositif de circulation indépendant:

Dispositif distinct de la machine destiné à faire circuler le fluide de refroidissement dans la machine et dont le fonctionnement ne dépend pas de celui de la machine principale

Independent circulating circuit component:

A separate component in the coolant circulating circuit which is independent of the operation of the main machine

Независимый элемент циркуляционной системы

Отдельный элемент машины, который предназначен для циркуляции охлаждающего агента и действие которого не зависит от действия главной машины

unabhängige Kühlvorrichtung (Fremdkühlung)
dispositivo de circulación independiente
dispositivo di circolazione indipendente
onafhankelijke component voor koelmiddelcirculatie
element niezależny wprowadzający chłodziwo w ruch
del i oberoende kylsystem

411-14-06

Dispositif de circulation incorporé:

Dispositif de circulation du fluide de refroidissement formant partie intégrante de la machine qui ne peut être remplacé qu'après démontage partiel de la machine

Integral circulating circuit component:

A component in the coolant circulating circuit which forms part of the machine and which can only be replaced by partially dismantling the main machine

Встроенный элемент циркуляционной системы

Элемент циркуляционной системы охлаждения, который составляет часть машины и замена которого может производиться только при частичной разборке машины

eingebaute Kühlvorrichtung
dispositivo de circulación incorporado
dispositivo di circolazione incorporato
ingebouwde koelcircuit-component
element wbudowany wprowadzający chłodziwo w ruch
del i pábyggt kylsystem

411-14-07

Dispositif de circulation monté sur la machine:

Dispositif de circulation du fluide de refroidissement monté sur la machine et faisant partie de celle-ci, mais qui peut être remplacé sans toucher à la machine elle-même

Machine mounted circulating circuit component:

A component in the coolant circulating circuit which is mounted on the machine and forms part of it, but which can be replaced without disturbing the main machine

Элемент циркуляционной системы, смонтированный на машине

Элемент циркуляционной системы охлаждения, установленный на машине и образующий часть ее, но замена которого может осуществляться без разборки машины

aufgebaute Kühlvorrichtung
dispositivo de circulación montado sobre la máquina
dispositivo di circolazione montato sulla macchina
opgebouwde koelcircuit-component
element dobudowany wprowadzający chłodziwo w ruch

411-14-08

Dispositif de circulation monté séparément:

Dispositif de circulation du fluide de refroidissement associé à une machine, mais qui n'est ni partie intégrante de celle-ci, ni monté sur elle

Separately mounted circulating circuit component:

A component in the coolant circulating circuit which is associated with a machine, but which is not mounted on or integral with the machine

Отдельно монтируемый элемент циркуляционной системы

Элемент циркуляционной системы охлаждения, связанный с машиной, но который не монтируется на машине и не является ее частью

getrennt aufgestellte Kühlvorrichtung
dispositivo de circulación montado separadamente
dispositivo di circolazione montato separatamente
afzonderlijk opgestelde koelcircuitcomponent
element oddzielny wprowadzający chłodziwo w ruch
del i separat kylsystem

411-14-09

Enveloppe de ventilateur:

Enveloppe entourant un ventilateur et qui constitue la limite extérieure du flux de gaz de refroidissement traversant le ventilateur

Fan housing:

The structure surrounding a fan and which forms the outer boundary of the coolant gas passing through the fan

Кожух вентилятора

Конструкция, окружающая вентилятор и образующая наружную границу для охлаждающего газа, проходящего через вентилятор

Lüftergehäuse
envolvente del ventilador
ventilatorhuis
obudowa wentylatora
fläkthuss

411-14-10

Capot de refoulement de ventilateur:

Enveloppe constituant la périphérie d'un ventilateur et limitant les fuites radiales de gaz de refroidissement ayant traversé les pales du ventilateur

Fan shroud:

The structure forming the periphery of a fan and which restricts radial leakage of coolant gas past the fan blades

Экран вентилятора

Конструкция образующая внешнюю поверхность вентилятора ограничивающая утечку в радиальном направлении охлаждающего газа проходящего по лопаткам вентилятора

Lüfterkragen
envolvente estanca de ventilador
cappa del ventilatore
ventilatormantel
prowadnica wentylatora
fläktring

411-14-11

Canaux de ventilation:

Espaces ménagés entre ou dans les tôles du circuit magnétique, destinés à permettre le passage radial ou axial du gaz de refroidissement

Core duct:

The space between or through core laminations provided to permit the radial or axial flow of coolant gas

Вентиляционные каналы сердечника

Пространство, предусмотренное между пакетами сердечника или в них, предназначенное для прохождения радиального или аксиального потока охлаждающего газа

Luftschlitze (im Blechpaket)
canales de ventilación
canali di ventilazione
ventilatiespleten (radiaal);
ventilatiekanalen (axiaal)
kanal wentylacyjny w rdzeniu
kylkanal (i plátkärna)

411-14-12

Guidage d'air:

Dispositif destiné à imposer une direction à l'écoulement de l'air de refroidissement et améliorer ainsi l'efficacité du système de refroidissement

Air guide:

Any structure provided to control the direction of flow of cooling air and so improve the efficiency of the cooling system

Устройства для направления (направляющие) потока воздуха

Устройство, предназначенное для направления потока охлаждающего воздуха и тем самым повышения эффективности системы охлаждения

Luftführungen (Luftleitflächen)
guías de aire
deflettori di ventilazione
luchtgeleiding
kierownica powietrza
ledskärm för kylluft

411-14-13

Manchette:

Élément rapporté sur une machine pour guider l'air de refroidissement en direction ou en provenance d'un échangeur de chaleur, filtre, ventilateur ou autre dispositif monté sur la machine

Air trunking:

Any separate structure mounted on a machine to guide cooling air to or from a heat exchanger, filter, fan or other device mounted on the machine

Воздухопровод

Элемент, расположенный на машине и предназначенный для направления охлаждающего воздуха к или от теплообменника, фильтра, вентилятора или другого устройства, смонтированного на машине

Luftstutzen
conducción de aire
raccordo di ventilazione
verbindingsstuk
króciec powietrzny
kylfluktskapsling

411-14-14

Canalisation d'air:

Élément de forme quelconque destiné à être raccordé à une machine pour guider l'air de refroidissement entrant dans la machine ou en sortant

Air pipe:

Any separate structure designed for attaching to a machine to guide the inlet cooling air to the machine or the exhaust air away from the machine

Воздухоподводы

Устройства присоединяемые к машине и предназначенные для подвода или отвода от нее охлаждающего воздуха

Luftleitung
canalización de aire
canalizzazione di ventilazione
luchtbuis
przewód powietrzny
lufttrumma

411-14-15

Canalisation d'air en caniveau:

Passage ménagé dans la construction sous une machine pour guider l'air de refroidissement entrant dans la machine ou en sortant

Air duct (UK):

Any passage provided beneath a machine as an integral part of the machine or its foundations to guide the inlet cooling air to the machine or the exhaust air away from the machine

Воздушный канал (Англия)

Канал в нижней части машины или фундамента для подвода или отвода охлаждающего воздуха от машины

Luftkanal (UK)
conducto de aire
condotti di ventilazione
luchtkanaal
kanal powietrzny podmaszynowy
luftkanal

411-14-16

Air duct (USA); Ventilating duct (USA):

Passage destiné à guider l'air de refroidissement

Any passage designed to guide ventilating air

Воздушный канал Вентиляционный канал (США)

Канал для охлаждающего воздуха

Luftkanal (USA)
condotti di ventilazione
luchtkanaal
kanal powietrzny
ventilationskanal

SECTION 411-15 — PROTECTION DES MACHINES

SECTION 411-15 — MACHINE ENCLOSURES

РАЗДЕЛ 411-15 — ВИДЫ ЗАЩИТЫ ОТ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Note — Les termes et définitions traitant de la protection des machines contre la pénétration de corps solides étrangers et la pénétration nuisible de l'eau ne concordent pas avec les « désignations abrégées » et les « définitions » de la Publication 34-5 de la C E I: Machines électriques tournantes, Cinquième partie: Degrés de protection procurés par les enveloppes des machines tournantes

En fait, ces termes se rencontrent encore dans la littérature technique et il a été en conséquence jugé utile de les mentionner dans le V E I, mais étant donné leur imprécision, ils sont déconseillés et doivent être désormais remplacés par les degrés de protection normaux, sous forme des symboles spécifiés dans le document cité ci-dessus

Il en est de même pour les termes traitant des modes de refroidissement pour lesquels des symboles sont donnés dans la Publication 34-6 de la C E I: Machines électriques tournantes, Sixième partie: Modes de refroidissement des machines tournantes

Note — Those terms and definitions which deal with protection of machines against ingress of solid foreign bodies and harmful ingress of water do not correspond with "short designations" and "definitions" in I E C Publication 34-5, Rotating electrical machines, Part 5: Degrees of protection by enclosures for rotating machinery

As a matter of fact, those terms are still to be found in technical literature and it was therefore deemed advisable to mention them in the I E V, but, in view of their looseness, they are deprecated and should be from now substituted by the standard degrees of protection, in the form of the designations specified in the above-mentioned document

The same applies to those terms dealing with methods of cooling for which symbols are given in I E C Publication 34-6, Rotating electrical machines, Part 6: Methods of cooling rotating machinery

Примечание — Определения, связанные с понятием защиты машин от попадания посторонних твердых частиц и вредного проникновения воды, не соответствуют « кратким обозначениям » и « определениям », в публикации МЭК 34 5 : « Вращающиеся электрические машины, Часть 5 : Степени защиты от окружающей среды »

Так как эти определения все еще встречаются в технической литературе, то целесообразно было включить их в данный словарь. Однако, из-за своей неточности эти определения спорны и в дальнейшем должны быть заменены стандартными обозначениями, приводимыми в вышеупомянутом документе, т.е. МЭК 34-5

Это примечание распространяется также на определения, относящиеся к методам охлаждения в публикации МЭК 34-6 : « Вращающиеся электрические машины, Часть 6 : Методы охлаждения вращающихся машин »

411-15-01

Machine ouverte:

Machine ne comportant pas de protection mécanique spéciale et dans laquelle il n'y a pas d'autre restriction à la ventilation que celle nécessitée par une bonne construction mécanique

Open:

Applied to a machine in which no mechanical protection as such is embodied and there is no restriction to ventilation other than that necessitated by good mechanical construction

Открытая машина

Электрическая машина, не имеющая специальной механической защиты и в которой ограничения для вентиляции налагаются лишь необходимостью обеспечения надежной механической конструкции

offene Maschine
máquina abierta
macchina aperta
open
maszyna otwarta
oskyddad

411-15-02

Machine protégée:

Machine dont les parties internes tant en mouvement que sous tension comportent une protection mécanique contre le contact accidentel ou involontaire sans que cette protection fasse obstacle à la ventilation

Protected:

Applied to a machine in which the internal moving parts and live parts are protected mechanically from accidental or inadvertent contact, while ventilation is not materially impeded

Защищенная машина

Электрическая машина, в которой внутренние вращающиеся и токоведущие части защищены механически от случайных прикосновений

geschützte Maschine
máquina protegida
macchina protetta
gedeelteijk beschermd
maszyna półotwarta
beröringssäker

411-15-03

Machine grillagée:

Machine dont les parties internes tant en mouvement que sous tension comportent une protection mécanique contre les contacts, assurée par des grillages en fil métallique, métal déployé, métal perforé ou d'autres capots ou fermetures appropriées

Screen-protected:

Applied to a machine in which the internal moving parts and live parts are protected mechanically against danger of contact by means of screens of wire mesh, expanded metal, perforated metal or other suitable covers

Машина, защищенная сеткой

Электрическая машина, в которой внутренние вращающиеся и токоведущие части защищены механически от опасности прикосновения с помощью решетки из проволоочной сетки, перфорированных или других соответствующих кожухов

gegen Berührung geschützte Maschine
máquina protegida con rejilla
macchina con griglie di protezione
beschermd
maszyna chroniona
beröringsskärmad

411-15-04

Machine abritée:

Machine construite de façon que les gouttes de liquide ou les particules solides tombant sur la machine verticalement ou suivant une direction faisant avec la verticale un angle de faible valeur spécifié ne puissent nuire à son fonctionnement

Drip-proof:

Applied to a machine so constructed that liquid or solid particles falling vertically or at a specified small angle on it cannot cause interference with satisfactory operation

Каплезащищенная машина

Электрическая машина, сконструированная так, что жидкие или твердые частицы, падающие на нее вертикально, или под определенным небольшим углом к вертикали, не могут нарушить ее нормальную работу

tropfwassergeschützte Maschine
máquina a prueba de goteo
macchina protetta contro lo stillicidio
≈ druiptwaterveilig
maszyna kryta
droppsäker

411-15-05

Machine protégée contre les projections:

Machine construite de façon que les gouttes de liquide ou les particules solides qui l'atteignent sous un angle compris entre la verticale et une direction faisant un angle spécifié avec cette dernière ne puissent nuire à son fonctionnement

Splash-proof:

Applied to a machine so constructed that liquid or solid particles coming towards it at any angle between the vertical and a specified angle from that direction cannot cause interference with satisfactory operation

Брызгозащищенная машина

Электрическая машина, сконструированная так, что жидкие или твердые частицы, падающие на нее под углом к вертикали вплоть до заданного, не могут нарушить ее нормальную работу

spritzwassergeschützte Maschine
máquina a prueba de proyecciones laterales
macchina protetta contro gli spruzzi
≈ spatwaterveilig
maszyna okapturzona
strilsäker

411-15-06

Machine blindée ventilée:

Machine munie d'une enveloppe pratiquement complète dans laquelle sont ménagées des ouvertures qui ne servent qu'à la ventilation

Enclosed-ventilated:

Applied to a machine with a substantially complete enclosure in which openings are provided for ventilation only

Закрытая вентилируемая машина

Закрытая машина, в которой предусмотрены отверстия только для вентиляции

durchzugbelüftete Maschine
máquina blindada ventilada
macchina chiusa ventilata

ventilerat kapslad

411-15-07

Machine à canalisation d'air:

Machine construite de façon que l'air de ventilation peut lui être amené ou en être évacué par une conduite raccordée sur le côté ou sur la partie supérieure de la machine

Pipe-ventilated:

Applied to a machine which is so constructed that its cooling air can be conveyed to or from it through piping connected to the side or top of the machine

Вентилируемая машина с подводом охлаждающего воздуха по трубам

Машина, сконструированная так, что подвод или отвод охлаждающего воздуха осуществляется по трубам, соединенным с боковой или верхней стенками машины

Maschine für Rohranschluss
máquina con canalización de aire
macchina con canalizzazione di ventilazione
met buisaansluiting
maszyna z wentylacją przelotową i doprowadzeniem powietrza rurami
ventilerad med röranslutning

411-15-08

Machine à conduit de ventilation:

Duct-ventilated:

Вентилируемая машина с подводом воздуха по каналам

Maschine für Luftkanal-Anschluß
máquina con conducto de ventilación
macchina con condotti di ventilazione
met buisaansluiting aan de onderzijde
maszyna z wentylacją przelotową i doprowadzeniem powietrza kanałami podmaszynowymi
ventilerad med trumanslutning

Machine construite de façon que l'air de ventilation peut lui être amené ou en être évacué par une canalisation placée sous la machine

Applied to a machine which is constructed so that its cooling air can be conveyed to or from it through ducting below the machine

Машина, сконструированная так, что подвод или отвод охлаждающего воздуха осуществляется по каналам, расположенным под машиной

411-15-09

Machine fermée:

Totally-enclosed:

Закрытая машина

völlig geschlossene Maschine
máquina cerrada
macchina chiusa
gesloten
maszyna zamknięta
helkapslad

Machine munie d'une enveloppe complète construite de façon telle que, sans être nécessairement étanche à l'air, elle ne permet la communication entre atmosphères intérieure et extérieure que pour purge et respiration de la machine

Applied to a machine with an integral enclosure which is constructed so that while it is not necessarily air-tight the enclosed air has no deliberate connection with the external air except for the provision for draining and breathing

Машина, закрытая сплошным кожухом, не обязательно воздухо-непроницаемая, но у которой воздух, находящийся внутри машины, соприкасается с наружной атмосферой только во время очистки и продувки

411-15-10

Machine fermée autoventilée:

Totally-enclosed fan-ventilated:

Закрытая машина с самовентиляцией

völlig geschlossene Maschine mit Eigenlüftung
máquina cerrada auto-ventilada
macchina chiusa autoventilata esternamente
uitwendig gekoeld
maszyna zamknięta z wentylatorem zewnętrznym zależnym
helkapslad mantelkyld

Machine fermée dont le refroidissement est amélioré au moyen d'un ventilateur monté sur l'arbre de la machine et soufflant l'air extérieur sur les surfaces extérieures de refroidissement faisant corps avec la machine

Applied to a totally-enclosed machine with cooling augmented by means of a fan, mounted on the machine shaft, blowing external air over external cooling surfaces which are integral with the machine

Полностью закрытая машина с охлаждением, усиленным действием внешнего вентилятора, посаженного на вал машины, который засасывает наружный воздух, омывающий наружные поверхности машины

411-15-11

Machine fermée à ventilation séparée:

Totally-enclosed separately fan-ventilated:

Закрытая машина с независимой вентиляцией

völlig geschlossene Maschine mit Fremdlüftung
máquina cerrada con ventilación separada
macchina chiusa a ventilazione separata esterna
uitwendig gekoeld met onafhankelijke ventilator
maszyna zamknięta z wentylatorem zewnętrznym niezależnym
helkapslad med separatdriven fläkt

Machine fermée dont le refroidissement est amélioré au moyen d'un ventilateur entraîné séparément et qui amène l'air extérieur sur les surfaces extérieures de refroidissement faisant corps avec la machine

Applied to a totally-enclosed machine with cooling augmented by means of a separately driven fan causing external air to flow over external cooling surfaces which are integral with the machine

Закрытая машина с охлаждением, усиливаемым действием вентилятора с отдельным приводом, засасывающего наружный воздух, который омывает наружные поверхности машины

411-15-12

Machine fermée autoventilée à échangeur air-air:

Totally-enclosed fan-ventilated air-cooled:

Закрытая самовентилируемая машина с воздушным охлаждением

völlig geschlossene Maschine mit Eigenkühlung durch Luft
máquina cerrada auto-ventilada con intercambiador aire-aire
macchina chiusa autoventilata con scambiatore aria-aria
gesloten met lucht-lucht-koeler
maszyna zamknięta z powietrznym wymiennikiem ciepła
helkapslad med luft-luftkylare

Machine fermée dont le circuit d'air intérieur passe par un échangeur de chaleur air-air, l'air extérieur étant soufflé dans l'échangeur par un ventilateur entraîné par l'arbre de la machine

Applied to a totally-enclosed machine having an air-to-air heat exchanger in the internal air circuit, the external air being blown through the heat exchanger by a fan mechanically driven by the machine shaft

Закрытая машина со встроенным теплообменником воздух-воздух, в который наружный воздух поступает под действием вентилятора с приводом от вала машины

411-15-13

Machine fermée à ventilation séparée, à échangeur air-air:

Machine fermée dont le circuit d'air intérieur passe par un échangeur de chaleur air-air, l'air extérieur étant soufflé dans l'échangeur de chaleur par un ventilateur à entraînement séparé

Totally-enclosed separately fan-ventilated air-cooled:

Applied to a totally-enclosed machine having an air-to-air heat exchanger in the internal air-circuit, the external air being blown through the heat exchanger by a separately driven fan

Закрытая машина с независимой вентиляцией и воздухоохладителем

Закрытая машина, со встроенным теплообменником воздух-воздух, в который наружный воздух поступает под действием вентилятора с отдельным приводом

völlig geschlossene Maschine mit Fremdkühlung durch Luft

máquina cerrada, con ventilación separada, e intercambiador aire-aire
macchina chiusa a ventilazione separata, con scambiatore aria-aria
gesloten met lucht-luchtkoeler en onafhankelijke ventilator
maszyna zamknięta z powietrznym wymiennikiem ciepła i wentylatorem niezależnym
helkapslad med luft-luftkylare och separatdriven fläkt

411-15-14

Machine fermée à échangeur air-eau:

Machine fermée munie d'un échangeur de chaleur air-eau dans le circuit d'air intérieur

Totally-enclosed water-cooled:

Applied to a totally-enclosed machine having an air-to-water heat exchanger in the internal air circuit

Закрытая машина с теплообменником воздух-вода

Закрытая машина с теплообменником воздух-вода во внутреннем контуре воздушного охлаждения

völlig geschlossene Maschine mit Luft-Wasser-Kühlung

máquina cerrada con intercambiador aire-agua
macchina chiusa con refrigeranti ad acqua
gesloten met lucht-waterkoeler
maszyna zamknięta z chłodnicą wodną
helkapslad vattenkyld

411-15-15

Machine ventilée en circuit fermé:

Machine ventilée par canalisation ou conduites, utilisée en association avec des éléments extérieurs construits de façon telle que la machine, sans être nécessairement étanche à l'air ne comporte pas de communication intentionnelle entre l'air intérieur et l'air extérieur

Note — Pour être explicite, ce terme doit être associé à un autre terme, par exemple « machine à refroidissement par air en circuit fermé »

Closed air-circuit:

A term referring to a pipe or duct ventilated machine used in conjunction with external components so constructed that while it is not necessarily air-tight the enclosed air has no deliberate connection with the external air

Note — The term, to be explicit, must be used in conjunction with another term, e.g. "closed air-circuit air-cooled machine"

Машина с замкнутой системой воздушного охлаждения

Машина, вентилируемая с помощью труб или каналов в сочетании с внешними элементами, сконструированная таким образом, что воздух внутри нее не соприкасается с внешней средой, хотя полная герметизация не обязательна

Примечание — Для точности это определение следует употреблять вместе с другим, например: « машина с воздушным охлаждением и замкнутой системой вентиляции »

Maschine mit geschlossenem Luftkreislauf

máquina ventilada en circuito cerrado
macchina ventilata in ciclo chiuso
met gesloten luchtomloop
maszyna z zamkniętym obiegiem powietrza
slutet kylsystem

411-15-16

Machine ventilée à refroidissement par air en circuit fermé:

Machine ventilée en circuit fermé, munie d'un échangeur de chaleur air-air dans le circuit d'air intérieur, l'air extérieur étant soufflé dans l'échangeur de chaleur par un ventilateur entraîné par l'arbre de la machine

Closed air-circuit fan-ventilated air-cooled:

Applied to a closed air-circuit machine having an air-to-air heat exchanger in the internal air-circuit, the external air being blown through the heat exchanger by a fan mechanically driven by the machine shaft

Машина с замкнутой системой воздушного охлаждения и внешним вентилятором на валу машины

Машина с замкнутой системой вентиляции, включающей теплообменник воздух-воздух во внутреннем контуре, у которой наружный воздух подается в теплообменник вентилятором, приводимым от вала машины

Maschine mit Eigenrückkühlung durch Luft in geschlossenem Kreislauf

máquina ventilada con refrigeración por aire en circuito cerrado
macchina ventilata in ciclo chiuso
met gesloten luchtomloop en lucht-luchtkoeler
maszyna z zamkniętym obiegiem powietrza i zewnętrznym wentylatorem zależnym
slutet kylsystem med luft-luftkylare

411-15-17

Machine à ventilation séparée, à refroidissement par air en circuit fermé:

Machine ventilée en circuit fermé munie d'un échangeur de chaleur air-air dans le circuit d'air intérieur, l'air extérieur étant soufflé dans l'échangeur de chaleur par un ventilateur à entraînement séparé

Closed air-circuit separately fan-ventilated air-cooled:

Applied to a closed air-circuit machine having an air-to-air heat exchanger in the internal air-circuit, the external air being blown through the heat exchanger by a separately driven fan

Машина с замкнутой системой воздушного охлаждения и внешним вентилятором с отдельным приводом

Машина с замкнутой системой вентиляции, включающей теплообменник воздух-воздух во внутреннем контуре, и в которой наружный воздух подается в теплообменник вентилятором с отдельным приводом

Maschine mit Fremddruckkühlung durch Luft in geschlossenem Kreislauf
máquina de ventilación separada, con refrigeración por aire en circuito cerrado

macchina a ventilazione separata in ciclo chiuso
met gesloten luchtomloop, lucht-luchtkoeler en onafhankelijke ventilator
maszyna z zamkniętym obiegiem powietrza i zewnętrznym wentylatorem niezależnym
slutet kylsystem med luft-luftkylare och separatdriven fläkt

411-15-18

Machine ventilée en circuit fermé, à refroidissement par eau:

Machine ventilée en circuit fermé, munie d'un échangeur de chaleur air-eau dans le circuit d'air intérieur

Closed air-circuit water-cooled:

Applied to a closed air-circuit machine having an air-to-water heat exchanger in the internal air circuit

Машина с замкнутой воздушно-водяной системой охлаждения

Машина с замкнутой системой вентиляции, снабженная теплообменником воздух-вода во внутреннем контуре

Maschine mit geschlossenem Luftkreislauf und Rückkühlung durch Wasser

máquina ventilada en circuito cerrado, con refrigeración por agua
macchina a ventilazione in ciclo chiuso, con refrigeranti
met gesloten luchtomloop en lucht-waterkoeler
maszyna z zamkniętym obiegiem powietrza i wbudowaną chłodnicą wodną
slutet kylsystem med vatten-luftkylare

411-15-19

Machine hermétique:

Machine munie d'organes spéciaux d'étanchéité destinés à réduire au minimum les fuites du fluide intérieur de refroidissement vers l'extérieur de la machine ou les entrées à l'intérieur de la machine du fluide entourant l'enveloppe

Sealed:

A machine provided with special seals to minimize the leakage of either the internal coolant out of the enclosure or the leakage of medium surrounding the enclosure into the machine

Герметичная машина

Машина, снабженная специальными уплотнениями, для снижения до минимума утечки охлаждающего агента из корпуса и предотвращения проникновения окружающей среды внутрь машины

dicht gekapselte Maschine
máquina hermética
macchina a chiusura stagna
dicht
maszyna hermetyczna
tätät

411-15-20

Machine étanche aux gaz ou vapeurs:

Machine construite de façon que la pénétration d'un gaz ou d'une vapeur spécifiée, dans des conditions prescrites, ne puisse nuire au fonctionnement de la machine

Gas or vapour-proof:

Applied to a machine so constructed that the entry of a specified gas or vapour under prescribed conditions cannot interfere with satisfactory operation of the machine

Газонепроницаемая машина

Машина, сконструированная так, что проникновение газа или пара внутрь машины при заданных условиях не может нарушить ее нормальную работу

Maschine dicht gegen Gas und Dämpfe
máquina estanca a gases o vapores
macchina a tenuta di gas o vapori
gasdicht
maszyna gazoszczelna
gas- eller ångtät

411-15-21

Machine protégée contre les jets d'eau:

Machine construite de façon que l'eau projetée avec une lance dans des conditions prescrites ne puisse nuire au fonctionnement de la machine

Hoseproof:

Applied to a machine so constructed that water directed on it from a hose under prescribed conditions cannot cause interference with satisfactory operation

Водозащищенная машина

Машина, сконструированная так, что направленные струи воды при заданных условиях не могут нарушить ее нормальную работу

Maschine mit Strahlwasserschutz
máquina protegida contra chorros de agua
macchina protetta contro i getti d'acqua
straalwaterdicht
maszyna strugoszczelna
sköjlhändig

411-15-22

Machine étanche à l'immersion:

Machine construite de façon à empêcher la pénétration de l'eau dans des conditions prescrites comprenant en particulier l'indication d'un temps limite d'immersion

Watertight:

Applied to a machine so constructed that it will exclude water under prescribed conditions, which include a limited period of immersion

Водонепроницаемая машина

Машина, сконструированная так, что исключается возможность попадания воды внутрь корпуса при заданных условиях включающих ограниченное время погружения в воду

wasserdichte Maschine
máquina estanca a la
inmersión
macchina a prova di
immersione
waterdicht
maszyna wodoszczelna
vattentät

411-15-23

Machine étanche aux poussières:

Machine construite de façon que la pénétration de poussières d'une finesse ou d'une nature spécifiées ne puisse nuire au fonctionnement de la machine

Dust-proof:

Applied to a machine so constructed that the entry of dust of specified fineness or nature cannot cause interference with satisfactory operation of the machine

Пылезащищенная машина

Машина, сконструированная так, что проникновение пыли определенных фракций или состава не может нарушить нормальную работу машины

staubdichte Maschine
máquina a prueba de polvo
macchina protetta contro la
polvere
stofdicht
maszyna pyłoszczelna
dammtät

Note — Une telle machine n'est pas nécessairement antidéflagrante ni adaptée à l'emploi dans des atmosphères contenant des poussières explosives

Note — Such a machine is not necessarily flameproof or suitable for use in atmospheres containing dust of an explosive nature

Примечание — Такая машина не обязательно огнестойкая или пригодна для работы в средах, содержащих взрывоопасную пыль

411-15-24

Machine antidéflagrante:

Machine dont l'enveloppe peut résister sans dommage à toute explosion d'un gaz inflammable spécifié, qui pourrait se trouver à l'intérieur dans des conditions pratiques de fonctionnement compatibles avec les caractéristiques nominales de la machine et comprenant les surcharges admises, et peut empêcher la transmission de flammes capables d'enflammer le gaz inflammable spécifié qui pourrait exister dans l'atmosphère environnante

Flameproof:

Applied to a machine which has an enclosure that will withstand, without injury, any explosion of the prescribed inflammable gas that may occur within it under practical conditions of operation within the rating of the machine (and recognized overloads, if any, associated therewith); and will prevent the transmission of flame such as will ignite the prescribed inflammable gas which may be present in the surrounding atmosphere

Взрывозащищенная машина

Машина, имеющая корпус, выдерживающий без ущерба любой взрыв заранее оговоренного воспламеняющегося газа, который может находиться внутри машины в обычных эксплуатационных условиях при номинальной нагрузке (или допустимых перегрузках); конструкция машины предотвращает распространение пламени в окружающую среду, где может находиться оговоренный газ

explosionssgeschützte
Maschine
máquina antideflagrante
macchina antideflagrante
ontploffingsveilig
maszyna przeciwwybuchowa
explosionstät

Note — Une enveloppe antidéflagrante n'est pas nécessairement étanche aux gaz ou vapeurs, ni étanche à l'immersion

Note — A flameproof enclosure is not necessarily gas-proof, vapour-proof or watertight

Примечание — Взрывонепроницаемый корпус не обязательно является газо или парозащищенным или водонепроницаемым

Termes qualificatifs complémentaires

Supplementary qualifying terms

Дополнительные определения

Les termes suivants peuvent être utilisés pour compléter de façon explicite l'indication d'un degré de protection, par exemple: « machine refroidie à l'air en circuit fermé, protégée contre la faune nuisible »

The following terms must be used in conjunction with another form of enclosure to be explicit, e.g. "vermin-proof closed-circuit air-cooled machine"

Нижеследующие определения можно использовать для уточнения степени защищенности машины, например, « машина с замкнутой воздушной системой вентиляции, стойкая в отношении порчи насекомыми »

411-15-25

Machine protégée contre la faune nuisible:

Machine construite de façon à empêcher les parasites animaux spécifiés d'accéder à des parties où ils pourraient causer des dommages à la machine ou nuire à son fonctionnement

Vermin-proof:

Applied to a machine so constructed as to prevent ingress of specified vermin to parts where they might cause damage to, or interference with, the machine sufficiently to impair its satisfactory operation

Машина, защищенная от проникновения насекомых

Машина, сконструированная так, чтобы предотвратить проникновение определенных видов насекомых в части машины, которым они могут причинить ущерб или нарушить ее нормальную работу

gegen Ungeziefer geschützte Maschine
máquina protegida contra la fauna perjudicial
macchina protetta contro gli animali parassiti
beveiligd tegen ongedierte maszyna zabezpieczona przed szkodnikami
insektssäker

411-15-26

Machine protégée contre les intempéries:

Machine pouvant fonctionner dans des conditions d'intempéries spécifiées

Weatherproof:

Applied to a machine suitable for operation under specified weather conditions

Машина, защищенная от атмосферных воздействий

Машина, предназначенная для работы в заданных атмосферных условиях

wettergeschützte Maschine
máquina protegida contra la intemperie
macchina protetta contro le intemperie
≈ voor buitenopstelling
maszyna odporna na wpływ atmosferyczne
utomhusutförande

411-15-27

Machine à remplissage d'air (de gaz) (d'eau) (de liquide):

Machine hermétique dans laquelle le fluide de refroidissement intérieur est l'air (un gaz) (l'eau) (un liquide)

Air (gas) (water) (liquid) filled:

Applied to a sealed machine in which the internal coolant is air (gas) (water) (liquid)

Воздухо(газо)(вода)(жидкостно)-заполненная машина

Машина со специальными уплотнениями, в которой в качестве внутреннего охлаждающего агента применен воздух (газ) (вода) (жидкость)

luft-(gas-) (wasser-) (flüssigkeit-) gefüllte Maschine
máquina llena de aire (de gas) (de agua) (de líquido)
macchina stagna, piena d'aria (di gas) (d'acqua) (di liquido)
met lucht[gas][water][vloeistof][vulling
maszyna wypelniona powietrzem (gazem), (woda), (cieczą)
luft [gas] [vatten] [vätske] fyll

411-15-28

Machine à surpression interne:

Machine hermétique dont le fluide de refroidissement intérieur est maintenu à une pression supérieure à la pression ambiante

Pressurized:

Applied to a sealed machine in which the internal coolant is kept at a higher pressure than the surrounding medium

Машина с повышенным внутренним давлением

Машина со специальными уплотнениями, в которой давление внутреннего охлаждающего агента поддерживается выше давления окружающей среды

Maschine mit innerem Überdruck

máquina con sobrepresión interna
macchina a sovrappressione interna
met overdruk
maszyna z podwyższonym ciśnieniem wewnętrznym
trycksatt

411-15-29

Machine submersible:

Machine construite de façon à pouvoir fonctionner en permanence quand elle est immergée dans des conditions spécifiées

Submersible:

Applied to a machine so constructed that it is capable of operation when submerged under specified conditions for an indefinitely long period

Погружная машина

Машина, сконструированная так, что может длительно работать в погруженном в жидкость состоянии при заданных условиях

überflutbare Maschine

máquina sumergible
macchina sommergibile
geschikt voor onderdompeling
maszyna głębinowa
dränkbar

411-15-30

Machine encapsulée:

Machine dont un ou plusieurs enroulements sont complètement enfermés et noyés dans un isolant moulé

Encapsulated:

Applied to a machine in which one or more of the windings are completely encased and sealed by moulded insulation

Машина с капсулированными обмотками

Машина, в которой одна или несколько обмоток капсулированы в литой изоляции

Maschine mit vergossener Wicklung

máquina encapsulada
macchina con avvolgimenti incapsulati
met ingegoten wikkeling
maszyna z uzwojeniami hermetyzowanymi
ingjuten

411-15-31

Machine chemisée:

Machine dont certaines parties spécifiées sont complètement enfermées dans une chemise métallique étanche à un fluide

Canned:

Applied to a machine of which specified parts are completely enclosed and sealed against a fluid by a metal sheath

Машина с защитной гильзой

Машина, в которой определенные части полностью закрыты металлической оболочкой от проникновения в них жидкости

Maschine mit abgedichteten Bauteilen

máquina encamisada
macchina inscatolata
ingeblikt
maszyna z ekranem hermetycznym
insvetsad

Sections 411-16 à 411-21 — Caractéristiques des machines

Sections 411-16 to 411-21 — Machine characteristics

Разделы 411-16 — 411-21 — Характеристики машины

SECTION 411-16 — PARAMÈTRES

SECTION 411-16 — PARAMETERS

РАЗДЕЛ 411-16 — ОСНОВНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

411-16-01

**Ampères-conducteurs
(d'un enroulement réparti):**

Produit du nombre total de conducteurs périphériques de l'enroulement par le courant, en ampères, qui les parcourt

Ampere-conductors (of a distributed winding):

The product of the number of conductors round the periphery of the winding and the current in amperes circulating in these conductors

**Амперпроводники
распределенной обмотки**

Произведение числа проводников вдоль окружности машины и тока в амперах, протекающего по этим проводникам

**Ampereleiter (einer verteilten Wicklung)
amperios conductor
amper-fili
ampère-staven (van een verdeelde wikkeling)
przepływ uzwojenia rozłożonego
antal ampereledare**

411-16-02

Ampères-tours:

Produit du nombre de spires d'une bobine ou d'un enroulement, réparti ou concentré, par le courant en ampères qui les parcourt

Ampere-turns:

The products of the number of turns of a coil or a winding, distributed or concentrated, and the current in amperes circulating in these turns

Ампервитки

Произведение числа витков катушки или распределенной или концентрической обмотки и тока в амперах, протекающего в этих витках

**Amperewindungen
amperios vuelta
amper-spire
ampère-windingen
przepływ zezwoju lub cewki
antal amperevary**

411-16-03

Densité linéique (électrique):

1 Dans le cas d'une machine, nombre moyen d'ampères-conducteurs de l'enroulement d'induit par unité de longueur de la périphérie de l'entrefer

Electric loading:

1 Of a machine The average ampere conductors of the primary winding per unit length of the air-gap periphery

Линейная нагрузка

1 Электрической машины Отношение среднего числа амперпроводников первичной обмотки к длине окружности рашточки статора

**Strombelag
densidad lineal (eléctrica)
densità lineare di corrente
stroombelagging
średni okład prądu
elektrisk belastning**

2 Dans le cas d'un enroulement réparti, nombre moyen d'ampères-conducteurs de cet enroulement par unité de longueur de la périphérie de l'entrefer

2 Of a distributed winding The average ampere conductors of the winding per unit length of the air-gap surface

2 Распределенной обмотки Отношение среднего числа амперпроводников к длине окружности рашточки статора

411-16-04

Induction magnétique dans l'entrefer:

Flux moyen par unité de surface de l'entrefer

Magnetic loading:

The average flux per unit area of the air-gap surface

Магнитная индукция

Среднее значение магнитного потока на единицу площади в воздушном зазоре

**mittlere Luftspaltinduktion
inducción magnética en el entrehierro
induzione magnetica nel traferro
gemiddelde lucht(spleet)-induktie
średnia indukcja magnetyczna w szczelinie
magnetisk belastning**

411-16-05

Vitesse synchrone:

Vitesse de rotation résultant de la fréquence du réseau à laquelle la machine est reliée et du nombre de ses pôles ou saillies

Synchronous speed:

The speed of rotation which results from the frequency of the system to which the machine is connected and either the number of poles or the number of projections in the machine

Синхронная скорость

Скорость вращения первичного магнитного потока, определяемая частотой сети, к которой присоединена машина, и числом ее полюсов или выступов

synchrone Drehzahl
velocidad síncrona
velocità síncrona
synchrone toerental;
synchrone snelheid
prędkość (obrotowa) syn-
chroniczna
synkront varvtal

411-16-06

Glissement:

Quotient de la différence entre la vitesse synchrone et la vitesse réelle du rotor par la vitesse synchrone, exprimé en pour un ou en pour cent

Slip:

The difference between the synchronous speed and the actual speed of a rotor expressed as per unit or percentage of the synchronous speed

Скольжение

Разность между синхронной и действительной скоростями ротора, выраженная в о е или процентах от синхронной скорости

Schlupf
deslizamiento
scorrimento
(relative) slip
poślizg
eftersläpning

SECTION 411-17 — CARACTÉRISTIQUES

SECTION 411-17 — CHARACTERISTICS

РАЗДЕЛ 411-17 — ХАРАКТЕРИСТИКИ

Note — Dans la présente section, le terme « caractéristique » est pris au sens de représentation graphique ou mathématique de la relation entre certaines grandeurs employées dans l'étude des machines électriques

Note — In this section, the term "characteristics" means the graphical or mathematical relationship between certain quantities used in the study of electrical machines

Примечание — В этом разделе определение « характеристика » выражает графическую или математическую зависимость между определенными величинами, используемыми при изучении электрических машин

411-17-01

..

Caractéristique représentant la relation entre la tension aux bornes de l'enroulement primaire et le courant magnétisant ou les ampères-tours d'excitation dans des conditions spécifiées de charge, de vitesse, etc

Saturation characteristic:

The relationship between the voltage of the primary winding and the excitation or magnetizing current under specified conditions of load, speed, etc

Характеристика насыщения

Характеристика, представляющая зависимость между напряжением первичной обмотки и током возбуждения или ампервитками намагничивания в заданных условиях нагрузки, скорости и т д

Spannungs-Magnetisierungs-
strom-Kennlinie

caratteristica di magnetizza-
zione
verzadigingskarakteristiek

magnetiseringskurva

411-17-02

Caractéristique de magnétisme:

Caractéristique représentant la relation entre le flux magnétisme et les ampères-tours d'excitation

The relationship between the flux and the magnetizing current

Характеристика намагничивания

Характеристика, представляющая зависимость между потоком и намагничивающим током

magnetische Kennlinie
característica magnética
caratteristica di magnetizza-
zione
magnetiseringskarakteristiek
charakterystyka magnesowa
magnetiseringskurva

411-17-03

**Caractéristique à circuit ouvert;
Caractéristique à vide:**

Caractéristique représentant la relation entre la tension aux bornes et le courant d'excitation d'une machine dont l'enroulement d'induit est ouvert, à une vitesse ou une fréquence spécifiées

**Open-circuit characteristic;
No-load characteristic:**

The saturation characteristic of a machine with an open-circuited primary winding

Характеристика холостого хода

Характеристика представляющая зависимость между напряжением на выводах и током возбуждения машины с разомкнутой обмоткой якоря, при заданной скорости вращения или частоте

Leerlaufkennlinie
característica en circuito
abierto; caratteristica a
vacío
caratteristica a vuoto
nullastkarakteristiek
charakterystyka biegu jałowego
tomgångskurva

411-17-04

Caractéristique en charge:

Caractéristique représentant la relation entre la tension aux bornes et le courant d'excitation d'une machine fonctionnant dans des conditions de charge, de vitesse ou de fréquence spécifiées

Load characteristic:

The saturation characteristic of a machine on a specified constant load

Нагрузочная характеристика

Характеристика, представляющая зависимость между напряжением на выводах и током возбуждения машины работающей при заданной нагрузке и скорости вращения или частоте

Belastungskennlinie (Spannung über Erregerstrom)
characteristica en carga
caratteristica a carico
belastingkarakteristiek (van een generator)
charakterystyka obciążenia
belastningskurva

411-17-05

Caractéristique en court-circuit:

Caractéristique représentant la relation entre le courant dans l'enroulement d'induit mis en court-circuit et le courant d'excitation à une vitesse spécifiée

Short-circuit characteristic:

The relationship between the current in the short-circuited primary winding and the excitation current at a specified speed

Характеристика короткого замыкания

Характеристика, представляющая зависимость между током в короткозамкнутой обмотке якоря и током возбуждения, при заданной скорости вращения

Kurzschlußkennlinie
characteristica en cortocircuito
caratteristica di corto circuito
kortsluitkarakteristiek
charakterystyka zwarcia
kortslutningsadmittans

411-17-06

Caractéristique à rotor bloqué (d'une machine asynchrone):

Caractéristique représentant la relation entre le courant dans l'enroulement primaire et la tension aux bornes de cet enroulement, le rotor étant immobilisé et l'enroulement secondaire mis en court-circuit

Locked-rotor impedance characteristic (of an asynchronous machine):

The relationship between the primary winding current and the primary winding voltage with the rotor held stationary and with the secondary winding short-circuited

Характеристика короткого замыкания (асинхронной машины)

Характеристика, представляющая зависимость между током в первичной обмотке и напряжением на ее выводах при неподвижном роторе и вторичной обмотке, замкнутой накоротко

Kurzschlußkennlinie (einer Asynchronmaschine)
characterística con rotor bloqueado (de una máquina asíncrona)
caratteristica a rotore bloccato
blokkeringskarakteristiek (van een asynchrone machine)
charakterystyka zwarcia (maszyny indukcyjnej)
kortslutningsströmkurva

411-17-07

Caractéristique à facteur de puissance nul:

Caractéristique en charge d'une machine fournissant un courant constant à un facteur de puissance voisin de zéro

Zero power-factor characteristic:

The load characteristic of a machine supplying constant current with a power-factor in the neighbourhood of zero

Нагрузочная характеристика машины при коэффициенте мощности, равном нулю

Нагрузочная характеристика машины при токе постоянной величины и коэффициенте мощности, близком к нулю

Spannungs-Erregerstromkennlinie bei konstantem Blindstrom
characterística con factor de potencia nulo
caratteristica a cosfi zero
belastingkarakteristiek bij arbeidsfactor nul
charakterystyka obciążenia przy współczynniku mocy równym zero
magnetiseringskurva vid effektfaktor noll

411-17-08

Caractéristique externe:

Caractéristique représentant la relation entre la tension de l'enroulement d'induit et la charge d'une génératrice dans des conditions spécifiées

Voltage regulation characteristic:

The relationship between the primary voltage and the load of a generator under specified conditions

Внешняя характеристика

Характеристика, представляющая зависимость между первичным напряжением и нагрузкой генератора в заданных условиях

(äußere) Belastungskennlinie (Spannung über Belastungsstrom)
characterística externa
caratteristica esterna
uitwendige karakteristiek (van een generator)
charakterystyka zewnętrzna
spänningsändringskurva

411-17-09

Caractéristique de vitesse:

Caractéristique représentant la relation entre la vitesse et la charge d'un moteur dans des conditions spécifiées

Speed regulation characteristic:

The relationship between speed and the load of a motor under specified conditions

Скоростная характеристика

Характеристика представляющая зависимость между скоростью и нагрузкой электродвигателя в заданных условиях

Drehzahlkennlinie

característica de velocidad
caratteristica coppia-velocità
toerenkarakteristiek (van een motor)
charakterystyka mechaniczna
varvtalsändringskurva

411-17-10

Caractéristique en V

Caractéristique d'une machine synchrone, représentant la relation entre le courant dans l'enroulement d'induit et le courant d'excitation pour des valeurs constantes de la tension de l'enroulement d'induit et de la charge active

V-curve characteristic:

The characteristic of a synchronous machine giving the relationship between the primary winding current and the excitation current for constant values of active load and primary winding voltage

U-образная характеристика

Характеристика синхронной машины, представляющая зависимость между током первичной обмотки и током возбуждения при постоянных значениях активной нагрузки и напряжения первичной обмотки

V-Kurven

característica en V
caratteristica a V
V-kromme (van een synchrone machine)
krzywa V
V-kurva

411-17-11

Caractéristique d'angle de charge:

Caractéristique d'une machine synchrone, représentant la relation entre l'angle de déplacement du rotor et la charge active pour des valeurs constantes de la tension de l'enroulement d'induit et du courant d'excitation

Load angle characteristic:

The characteristic of a synchronous machine giving the relationship between the rotor displacement angle and the active load for constant values of primary winding voltage and excitation current

Угловая характеристика

Характеристика синхронной машины, представляющая зависимость между углом смещения ротора и активной нагрузкой при постоянных значениях напряжения обмотки якоря и тока возбуждения

Polradwinkel-Kennlinie

característica de ángulo de carga
caratteristica dell'angolo di carico
lasthoekarakteristiek (van een synchrone machine)
charakterystyka katowa
synkronvinkel-kurva

411-17-12

Diagramme du cercle:

Caractéristique d'une machine synchrone ou asynchrone donnant la relation entre les composantes active et réactive du courant dans l'enroulement statorique dans des conditions spécifiées

Circle diagram:

The characteristic of a synchronous or asynchronous machine giving the relationship between the active and reactive components of the primary winding current under specified conditions

Круговая диаграмма

Характеристика синхронной или асинхронной машины, представляющая зависимость между активной и реактивной составляющими тока статорной обмотки в заданных условиях

Kreisdiagramm

diagrama de círculo
diagramma circolare
cirkeldiagram
wykres pracy (kołowy)
cirkeldiagram

411-17-13

Caractéristique de réponse en fréquence (d'une machine à courant alternatif):

Caractéristique représentant la relation entre l'admittance complexe ou son inverse, l'impédance complexe, ou des composantes de l'une ou l'autre, et la fréquence du courant rotorique, généralement exprimée sous forme de glissement

Frequency response characteristic (of an a c machine):

The relationship between complex admittance, or its reciprocal, complex impedance, or components thereof, and rotor current frequency usually expressed as slip

Частотные характеристики

Зависимость между полной комплексной проводимостью или обратной ей величиной — полным комплексным сопротивлением или составляющими этих величин и частотой тока ротора, обычно выражаемой скольжением

Frequenzgang (einer

Wechselstrommaschine)
característica de respuesta de frecuencia
caratteristica di risposta in frequenza
frequentieresponsie-karakteristiek
charakterystyka częstotliwościowa (maszyny prądu przemiennego)
frekvensresponskurva

SECTION 411-18 — GRANDEURS ET VALEURS CARACTÉRISTIQUES
SECTION 411-18 — CHARACTERISTIC QUANTITIES AND VALUES
РАЗДЕЛ 411-18 — ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

Note — Ces valeurs peuvent être obtenues à partir d'essais

Note — These values may be obtained from tests

Примечание — Эти величины могут быть получены по данным испытаний

411-18-01

Couple normal:

Couple utile sur l'arbre d'un moteur, correspondant au régime nominal

Rated load torque:

The shaft torque of a motor corresponding to rated output and speed

Номинальный вращающий момент

Момент на валу электродвигателя, соответствующий номинальной мощности и скорости вращения

Neendrehmoment par normal coppia nominale nominaal (draai)moment¹ moment (obrotowy) znamionowy märkvridmoment

411-18-02

Couple à rotor bloqué:

Couple minimal que développe le moteur alimenté à la tension et à la fréquence nominales quand son rotor est maintenu bloqué

Locked-rotor torque:

The minimum measured torque which the motor will develop with the rotor locked and rated voltage applied at rated frequency

Начальный пусковой момент

Минимальный измеренный момент, развиваемый двигателем в заторможенном состоянии при питании его номинальным напряжением с номинальной частотой

Drehmoment bei festgebremstem Läufer par con rotor bloqueado coppia a rotore bloccato lostrekmoment¹ początkowy moment rozruchowy vridmoment i stillestånd

411-18-03

Couple de décollage spécifié:

Couple spécifié qu'un moteur doit développer pour faire passer de l'état de repos à l'état de rotation la machine qu'il entraîne

Specified breakaway torque:

The torque which a motor is required to develop to break away its load from rest to rotation

Момент трогания

Момент, который необходимо развить электродвигателю при трогании с места для перехода от состояния покоя к вращению с заданной нагрузкой

erforderliches Anzugsmoment par incial de arranque especificado coppia di spunto richiesta (voor aandrijving) vereist lostrekmoment¹ moment obciążenia spoczynkowy erforderligt startmoment

411-18-04

Couple initial de démarrage (d'un moteur à courant alternatif):

Couple le plus petit que développe le moteur à l'arrêt lorsqu'il est alimenté à la tension et à la fréquence nominales

Breakaway torque of an a c motor:

The smallest torque developed by the motor when at rest, and when it is supplied at the rated voltage and frequency

Момент трогания электродвигателя переменного тока

Наименьший момент, развиваемый двигателем в состоянии покоя и при его питании номинальным напряжением и частотой

Anzugsmoment (eines Wechselstrommotors Rechenwert) par incial de arranque (de un motor de corriente alterna) coppia di spunto iniziale lostrekmoment¹ van een wisselstroommotor początkowy moment rozruchowy-wartość obciążona startmoment

Note — Ce couple est une caractéristique constructive de la machine et ne tient pas compte des phénomènes transitoires

Note — This breakaway torque is a design value, transient phenomena being ignored

Примечание — Этот момент является расчетной величиной без учета переходных явлений

¹ In plaats van "moment" kan ook "koppel" gebruikt worden

411-18-05

Couple de démarrage:

Couple électromagnétique développé par un moteur pendant la période de démarrage

Note — Ce couple ne représente pas une valeur unique; pour l'exprimer, il est nécessaire de relever entièrement la courbe donnant le couple en fonction de la vitesse

Starting torque:

The electromagnetic torque exerted by a motor during the starting period

Note — This torque is not a single value and the complete torque-speed curve of the motor is needed to express it

Момент при пуске

Электромагнитный момент, развиваемый двигателем за период пуска

Примечание — Этот момент не может быть представлен одной величиной, поэтому для его выражения требуется иметь полную характеристику — зависимость вращающего момента от скорости вращения

Anlaufmoment
par de arranque
coppia di avviamento
aanloopmoment¹
moment rozruchowy
startningsmoment

411-18-06

Couple d'accélération:

Différence entre le couple électromagnétique de démarrage et le couple résistant total, disponible pour l'accélération des parties tournantes

Accelerating torque:

The difference between the electromagnetic starting torque and the total load torque, available for accelerating the rotating parts

Избыточный момент

Разность между электромагнитным моментом при пуске и полным моментом сопротивления нагрузки, обуславливающая ускорение вращающихся частей

Beschleunigungsmoment
par de aceleración
coppia di accelerazione
versnellend moment¹
moment dynamiczny
accelerationmoment

411-18-07

Couple minimal pendant le démarrage (d'un moteur à courant alternatif):

Couple le plus petit développé par le moteur entre la vitesse nulle et la vitesse qui correspond au couple de décrochage lorsque le moteur est alimenté à la tension et à la fréquence nominales

Pull-up torque (of an a c motor):

The smallest torque developed by the motor between zero speed and the speed which corresponds to the pull-out torque (breakdown torque) when the motor is supplied at the rated voltage and frequency

Минимальный момент при пуске (электродвигателя переменного тока)

Минимальный момент, развиваемый электродвигателем между нулевой скоростью вращения и скоростью, соответствующей предельному перегрузочному моменту при номинальных напряжении и частоте

Sattelmoment (eines Wechselstrommotors)
par mínimo durante el arranque (de un motor de corriente alterna)
coppia minima durante l'avviamento
zadelmoment¹
moment rozruchowy minimalny (silnika prądu przemiennego)
minimimoment

Note — Cette définition ne s'applique pas aux moteurs dont le couple décroît continuellement lorsque la vitesse augmente

Note — This definition does not apply to motors of which the torque continually decreases with increase in speed

Примечание — Это определение не относится к двигателям, момент которых непрерывно уменьшается с увеличением скорости

411-18-08

Couple d'accrochage:

Couple résistant constant le plus élevé pour lequel un moteur synchrone, alimenté à la tension et à la fréquence nominales, est capable d'amener à la vitesse de synchronisme la charge entraînée lorsqu'on applique l'excitation, dans le cas où il en est fait usage

Pull-in torque:

The maximum torque against which a synchronous motor will pull its connected load into synchronism at rated voltage and frequency, when the field excitation, if used, is applied

Входной момент

Максимальный момент сопротивления, при котором нагруженный синхронный двигатель, подключенный к сети с номинальным напряжением и частотой может войти в синхронизм при подаче возбуждения (если машина имеет его)

Intrittfallmoment
par de enganche
coppia di sincronizzazione
intrekmoment¹ (van een synchrone motor)
moment wpadowy
kritiskt synkroniseringsmoment

Note — Le couple d'accrochage dépend de l'inertie totale des parties tournantes

Note — The pull-in torque depends on the total inertia of rotating parts

Примечание — Входной момент зависит от суммарной инерции вращающихся частей

¹ In plaats van "moment" kan ook "koppel" gebruikt worden

411-18-09

Couple conventionnel d'accrochage:

Couple développé par un moteur synchrone fonctionnant en moteur à induction à une vitesse égale à 95 % de la vitesse synchrone lorsqu'il est alimenté à la tension et à la fréquence nominales, l'enroulement d'excitation étant en court-circuit

Nominal pull-in torque:

The torque of a synchronous motor develops as an induction motor when running at 95 % of synchronous speed with rated voltage applied at rated frequency, the excitation winding being short-circuited

Номинальный входной момент

Момент, который развивает синхронный двигатель с обмоткой возбуждения, замкнутой накоротко, работающий как асинхронный, вращаясь при 95 % синхронной скорости, при номинальных напряжениях и частоте

Nenn-Intrittfallmoment
par convencional de enganche
coppia di sincronizzazione
convenzionale
nominaal intrekmoment ¹
umowny moment wpadowy
nominell synkroniserings-
moment

411-18-10

Couple de décrochage (d'un moteur à courant alternatif); Couple maximal (d'un moteur à courant alternatif):

Couple le plus élevé que le moteur peut développer en fonctionnement à la tension et à la fréquence nominales

Pull-out torque (of an a c motor) (UK); Breakdown torque (USA):

The highest torque that the motor can develop while running at rated voltage and frequency

Максимальный вращающий момент (электродвигателя переменного тока)

Наибольший момент, который может развить двигатель при работе с номинальными напряжениями и частотой

Kippmoment
par de desenganche (de un motor de corriente alterna)
par máximo (de un motor de corriente alterna)
coppia massima di rovesciamento
kipmoment ¹ (van een wisselstroommotor
moment krytyczny
maximimoment

411-18-11

Couple de décrochage synchrone:

Couple le plus élevé qu'une machine synchrone peut développer sans perte de synchronisme en fonctionnement à la tension, à la fréquence et à l'excitation nominales

Synchronous pull-out torque (UK); Pull-out torque (USA):

The maximum torque that a synchronous machine can develop without loss of synchronism while operating at rated voltage, frequency and excitation

Максимальный вращающий момент синхронной машины

Максимальный момент, который может развить синхронная машина без выпадения из синхронизма, работая при номинальных напряжениях, частоте и возбуждении

Synchron-Kippmoment
par de desenganche sincrono
coppia di uscita dal sincronismo (di rovesciamento)
synchroon kipmoment ¹
maksymalny moment synchroniczny
synkront maximimoment

411-18-12

Couple de freinage:

Couple qu'on fait développer par un moteur, dans le même sens que le couple résistant, de façon à réduire sa vitesse

Braking torque:

Any torque exerted by a motor, in the same direction as the load torque, so as to reduce its speed

Тормозной момент

Момент, развиваемый электродвигателем в том же направлении, что и момент нагрузки, т.е. так, чтобы снизить скорость вращения двигателя

Bremsmoment
par de frenado
coppia frenante
remmend moment ¹
moment hamujący
bromsande moment

411-18-13

Constante d'énergie cinétique:

Quotient de l'énergie cinétique emmagasinée dans le rotor tournant à sa vitesse nominale par la puissance apparente nominale, ou par le produit des valeurs nominales du courant et de la tension dans le cas des machines à courant continu

Stored-energy constant:

The quotient of the kinetic energy stored in the rotor when running at rated speed and the apparent power, or the product of rated voltage and current for d c machines

Постоянная запасенной энергии

Отношение кинетической энергии, запасенной ротором при номинальной скорости вращения, к номинальной полной мощности или произведению номинальных напряжения и тока, в машинах постоянного тока

Trägheitskonstante
constante de energia cinética
costante di energia cinetica
kinetische-energieconstante
stała energii kinetycznej
rörelseenergikonstant

¹ In plaats van "moment" kan ook "koppel" gebruikt worden

411-18-14

Constante d'énergie cinétique d'un groupe:

Quotient de l'énergie cinétique emmagasinée dans les rotors de toutes les machines constituant le groupe par la puissance apparente nominale d'une machine spécifiée de ce groupe

Stored-energy constant of a set:

The quotient of the kinetic energy stored in the rotors of all the coupled machines comprising the set and the rated apparent power of a specified machine in the set

Постоянная запасенной энергии агрегата

Отношение кинетической энергии, запасенной роторами всех машин агрегата к номинальной полной мощности одной определенной машины агрегата

Trägheitskonstante eines Maschinensatzes
constante de energia cinética de un grupo
costante di energia cinetica del gruppo
kinetische-energieconstante van een aggregaat
stala energii kinetycznej zespolu
rörelseenergikonstant för ett aggregat

411-18-15

Constante d'inertie:

Constante, indépendante de la vitesse nominale de la machine, qui exprime la relation entre le couple et l'accélération angulaire d'une machine tournante, exprimés en pour un

Inertia constant:

That constant, independent of the rated speed of the machine, which relates the torque and the angular acceleration of a rotating electrical machine expressed in a per unit system

Инерционная постоянная

Постоянная независимая от номинальной скорости вращения машины, связывающая вращающий момент и угловое ускорение вращающейся электрической машины, выраженная в о.е.

relative Trägheitskonstante
constante de inerzia
costante di inerzia
traagheidsconstante
stala bezwładnościowa
tröghetsmomentkonstant

Note — Elle peut être reliée à la constante d'énergie cinétique au moyen de la fréquence du réseau et d'une constante numérique

Note — It can be related to the stored-energy constant by the system frequency and a numerical constant

Примечание — Инерционная постоянная может быть связана с постоянной запасенной энергии через частоту и численный коэффициент

411-18-16

Temps d'accélération nominal:

Temps qui serait nécessaire pour amener les parties tournantes d'une machine du repos à la vitesse nominale sous l'action d'un couple d'accélération constant et égal au quotient de la puissance active nominale par la vitesse angulaire nominale

Nominal acceleration time:

The time which would be required to bring the rotating parts of a machine from rest to rated speed if the accelerating torque were constant and equal to the quotient of rated active power and rated angular velocity

Номинальное время ускорения

Время, в течение которого синхронная машина из состояния покоя достигает номинальной скорости вращения, под воздействием постоянного ускоряющего момента, равного отношению номинальной активной мощности к номинальной угловой скорости

Nenn-Anlaufzeit
tiempo de aceleración nominal
tempo di accelerazione nominale
nominale versnellingsstijd
umowny czas rozruchu
nominell accelerationstid

411-18-17

Courant à rotor bloqué:

Valeur efficace mesurée en régime établi du courant absorbé par le moteur à l'arrêt, lorsqu'il est alimenté à la tension et à la fréquence nominales

Locked-rotor current:

The measured steady-state root mean square current taken from the line with the motor at rest, with rated voltage and frequency applied

Ток при заторможенном роторе

Максимальный измеренный действующий ток в установившемся режиме, потребляемый заторможенным электродвигателем при питании его от сети с номинальными напряжением и частотой

Strom bei festgebremstem Läufer
corriente con rotor bloqueado
corrente a rotore bloccato
initiële aanloopstroom
początkowy prąd rozruchowy
ström i stillestånd

411-18-18

Courant à rotor bloqué de l'ensemble moteur-démarrreur:

Valeur efficace du courant en régime établi, rotor calé, emprunté à la ligne d'alimentation à la tension et à la fréquence nominales, le démarreur étant dans sa position initiale de démarrage

Locked-rotor current of a motor and starter:

The steady-state root mean square current taken from the line with the rotor locked, with the starter in its initial starting position, and with rated voltage and frequency applied

Ток при заторможенном роторе агрегата двигатель-пускатель

Действующий ток в установившемся режиме с заторможенным ротором, потребляемый при питании электродвигателя от сети с номинальным напряжением и частотой и с пускателем, установленным в начальное пусковое положение

Strom bei festgebremstem Läufer eines Motors mit Anlasser
corriente con rotor bloqueado del conjunto motor arrancador
corrente a rotore bloccato con avviatore inserito
initiële aanloopstroom van een motor met aanzetter
początkowy prąd rozruchowy silnika w układzie rozruchowym
startström med startdon

411-18-19

Courant de démarrage:

Valeur efficace du courant absorbé par le moteur pendant la période de démarrage

Note — Ce courant ne représente pas une valeur unique; pour l'exprimer, il est nécessaire de relever entièrement la courbe donnant le courant en fonction de la vitesse

Starting current:

The root mean square current drawn by the motor during the starting period

Note — This current is not a single value and the complete current-speed curve of the motor is needed to express it

Ток при пуске

Действующий ток, потребляемый электродвигателем за период пуска

Примечание — Этот ток имеет не одно значение по этому требуется построить всю кривую зависимости тока от скорости вращения электродвигателя

Anlaufstrom

corriente de arranque
corrente di avviamento
aanloopstroom
prąd rozruchowy
startningsström

411-18-20

Courant initial de démarrage (d'un moteur à courant alternatif):

Valeur efficace du courant le plus élevé, absorbé par le moteur à l'arrêt lorsqu'il est alimenté à la tension et à la fréquence nominales

Note — Ce courant est une caractéristique constructive de la machine; il n'est pas tenu compte des phénomènes transitoires

Breakaway starting current (of an a c motor):

The highest root mean square current absorbed by the motor when at rest, and when it is supplied at the rated voltage and frequency

Note — This is a design value and transient phenomena are ignored

Начальный пусковой ток (двигателя переменного тока)

Максимальный действующий ток, потребляемый заторможенным электродвигателем при питании от сети с номинальными напряжением и частотой

Примечание — Эта величина является расчетной, без учета переходных явлений

Anzugsstrom (eines Wechselstrommotors, Rechenwert)
corriente inicial de arranque (de un motor de corriente alterna)
corrente di spunto
initiele aanloopstroom (van een wisselstroommotor)
początkowy prąd rozruchowy-
wartość obliczona
startström

411-18-21

Courant d'enclenchement de crête:

Valeur de crête de courant transitoire atteinte à la suite d'une opération d'enclenchement effectuée sur une machine

Peak-switching current:

The maximum peak transient current attained following a switching operation on a machine

Пиковое значение тока при включении

Максимальный переходный ток, достигаемый при включении машины

Schaltstrom-Spitzenwert

valor de cresta de la corriente de conexión
corrente massima di cresta
per manovra interruttori
piekenschakelstroom
udarowy prąd łączeniowy
toppvärde av kopplingsström

411-18-22

Courant de court-circuit permanent:

Courant en régime établi dans l'enroulement d'induit mis en court-circuit

Steady short-circuit current:

The steady-state current in the primary winding when short-circuited

Установившийся ток короткого замыкания

Установившийся ток в первичной обмотке при замыкании ее накоротко

Dauerkurzschlußstrom

corriente de cortocircuito
corrente permanente di corto circuito
stationaire [blijvende] kortsluitstroom
ustalony prąd zwarcioy
stationär korslutningsström

411-18-23

Courant initial symétrique de court-circuit:

Valeur efficace du courant dans l'enroulement d'induit immédiatement après qu'il a été mis brusquement en court-circuit, la composante aperiodique du courant, si elle existe, étant exclue

Initial symmetrical short-circuit current:

The root mean square value of the current in the primary winding immediately after the winding has been suddenly short-circuited, the aperiodic component of current, if any, being excluded

Начальный ток при симметричном коротком замыкании

Действующее значение тока в первичной обмотке сразу же после ее внезапного короткого замыкания, без учета аperiodической составляющей, если таковая имеется

subtransienter Kurzschlußwechselstrom (Anfangs-Kurzschluß-Wechselstrom)
corriente inicial simétrica de cortocircuito
corrente simmetrica iniziale di corto circuito
symmetrische aanvangskortsluitstroom
początkowy symetryczny prąd zwarcioy
symmetrisk begynnelseström

411-18-24

Composante aperiodique d'un courant de court-circuit:

Composante du courant dans l'enroulement d'induit immédiatement après qu'il a été mis brusquement en court-circuit, toutes les composantes de fréquence fondamentale et de fréquences supérieures étant exclues

Aperiodic component of short-circuit current:

The component of current in the primary winding immediately after it has been suddenly short-circuited, all components of fundamental and higher frequencies being excluded

Апериодическая составляющая тока короткого замыкания

Составляющая тока в первичной обмотке сразу же после ее замыкания накоротко, без учета гармонических составляющих основной и более высоких частот

Gleichstromanteil des Stoßkurzschlußstromes
componente aperiódica de una corriente de cortocircuito
componente aperiodica della corrente di corto circuito
aperiodieke component van een kortsluitstroom
składowa aperiodyczna prądu zwarcowego
korslutningsströmmens aperiodiska komponent

411-18-25

Courant maximal asymétrique de court-circuit:

Valeur de crête atteinte au cours de la première demi-période par le courant dans l'enroulement d'induit mis brusquement en court-circuit, lorsque les conditions sont telles que la valeur initiale de la composante aperiodique du courant, si elle existe, est maximale

Maximum asymmetric short-circuit current:

The peak value reached by the current in the primary winding within a half of a cycle after the winding has been suddenly short-circuited, when conditions are such that the initial value of any aperiodic component of current is a maximum

Максимальный ток при несимметричном коротком замыкании

Максимальное значение, достигнутое током в первичной обмотке в течение полупериода после ее внезапного к з, когда условия таковы, что начальное значение аperiодической составляющей тока, если она существует, является наибольшим

Stoßkurzschlußstrom
corriente máxima asimétrica de cortocircuito
corrente massima asimmetrica di corto circuito
piekkortsluitstroom
ударовый прąd zwarcowy
maximal stötström

411-18-26

Courant transitoire:

Courant qui circulerait sous la tension nominale dans un enroulement d'induit dont la réactance serait égale à la réactance transitoire de la machine

Transient current:

The current flowing at rated voltage through a primary winding having a value of reactance equal to the transient reactance of the machine

Переходный ток

Ток, протекающий по обмотке машины при номинальном напряжении, когда величина ее индуктивного сопротивления равна индуктивному переходному сопротивлению

transienter Strom
corriente transitoria
corrente transitoria
overgangsstroom
prąd przejściowy
transient ström

411-18-27

Courant subtransitoire:

Courant qui circulerait sous la tension nominale dans un enroulement d'induit dont la réactance serait égale à la réactance subtransitoire de la machine

Sub-transient current:

The current flowing at rated voltage through a primary winding having a value of reactance equal to the sub-transient reactance of the machine

Сверхпереходный ток

Ток, протекающий по обмотке машины при номинальном напряжении, когда величина ее индуктивного сопротивления равна индуктивному сверхпереходному сопротивлению

subtransienter Strom
corriente subtransitoria
corrente subtransitoria
aanvangsstroom
prąd podprzejściowy
subtransient ström

411-18-28

Constante de temps périodique:

Constante de temps de la composante aperiодique quand elle est pratiquement exponentielle ou de l'exponentielle qui l'enveloppe quand elle montre une périodicité appréciable

Aperiodic time constant:

The time constant of an aperiodic component when it is practically exponential or of the exponential which envelops it when it shows an appreciable periodicity

Постоянная времени аperiодической составляющей

Постоянная времени аperiодической составляющей, если она или ее огибающая при наличии заметной периодичности изменяются практически экспоненциально

aperiodische Zeitkonstante
constante de tiempo aperiódica
costante di tempo aperiodica
tijdconstante van de aperiódieke component
stała czasowa aperiodyczna aperiodisk tidkonstant

411-18-29

Constante de temps transitoire longitudinale à circuit ouvert:

Temps nécessaire pour que la composante à amortissement lent de la tension de l'induit à circuit ouvert, due au flux longitudinal, décroisse jusqu'à $1/e$, c'est-à-dire 0,368 fois sa valeur initiale, à la suite d'une variation brusque des conditions de fonctionnement, la machine tournant à sa vitesse nominale

Direct-axis transient open-circuit time constant:

The time required for the slowly changing component of the open-circuit primary voltage, which is due to direct-axis flux, following a sudden change in operating conditions, to decrease to $1/e$, i.e. 0.368 of its initial value, the machine running at rated speed

Переходная постоянная времени по продольной оси при разомкнутой первичной обмотке

Время, в течение которого медленно изменяющаяся составляющая напряжения на выводах разомкнутой первичной обмотки, обусловленная потоком сцепления по продольной оси затухает до $1/e = 0,368$ своего первоначального значения после внезапного изменения условий работы машины при номинальной скорости вращения

Transient-Leerlauf-Zeitkonstante der Längsachse
constante de tiempo transitoria longitudinal en circuito abierto
costante di tempo transitoria diretta a circuito aperto
overgangs-tijdconstante van de langskomponent van de open-ketenspanning
stała czasowa przejściowa podłużna biegu jałowego
transient tidkonstant i längsled vid tomgång

411-18-30

Constante de temps transitoire longitudinale en court-circuit:

Temps nécessaire pour que la composante à amortissement lent du courant longitudinal dans l'induit en court-circuit décroisse jusqu'à $1/e$, c'est-à-dire 0,368 fois sa valeur initiale à la suite d'une variation brusque des conditions de fonctionnement, la machine tournant à sa vitesse nominale

Direct-axis transient short-circuit time constant:

The time required for the slowly changing component of direct-axis short-circuit primary current following a sudden change in operating conditions, to decrease to $1/e$, i.e. 0.368 of its initial value, the machine running at rated speed

Переходная постоянная времени по продольной оси при замкнутой накоротко первичной обмотке

Время, в течение которого медленно изменяющаяся составляющая продольного тока замкнутой накоротко первичной обмотки затухает до $1/e = 0,368$ своего начального значения после внезапного изменения условий работы машины при номинальной скорости вращения

Transient-Kurzschluß-Zeitkonstante der Längsachse
constante de tiempo transitoria longitudinal en cortocircuito
costante di tempo transitoria diretta in corto circuito
overgangs-tijdconstante van de langskomponent van de kortsluitstroom
stała czasowa przejściowa podłużna stanu zwarcia
transient tidkonstant i längsled vid kortslutning

411-18-31

Constante de temps subtransitoire longitudinale à circuit ouvert:

Temps nécessaire pour que la composante à amortissement rapide de la tension de l'induit à circuit ouvert, due au flux longitudinal, présente dans les toutes premières périodes qui suivent une variation brusque des conditions de fonctionnement, décroisse jusqu'à $1/e$, c'est-à-dire 0,368 fois sa valeur initiale, la machine tournant à sa vitesse nominale

Direct-axis sub-transient open-circuit time constant:

The time required for the rapidly changing component present during the first few cycles of the open-circuit primary winding voltage which is due to direct-axis flux, following a sudden change in operating conditions, to decrease to $1/e$, i.e. 0.368 of its initial value, the machine running at rated speed

Сверхпереходная постоянная времени по продольной оси при разомкнутой первичной обмотке

Время, в течение которого быстро изменяющаяся составляющая напряжения на выводах разомкнутой первичной обмотки, обусловленная потоком сцепления по продольной оси после внезапного изменения условий работы машины, вращающейся с номинальной скоростью, затухает до $1/e = 0,368$ своего начального значения

Subtransient-Leerlauf-Zeitkonstante der Längsachse
constante de tiempo subtransitoria longitudinal en circuito abierto
costante di tempo subtransitoria diretta a circuito aperto
aanvangs-tijdconstante van de langskomponent van de open-ketenspanning
stała czasowa podprzejściowa podłużna biegu jałowego
subtransient tidkonstant i längsled vid tomgång

411-18-32

Constante de temps subtransitoire longitudinale en court-circuit:

Temps nécessaire pour que la composante à amortissement rapide du courant longitudinal dans l'induit en court-circuit, présente dans les toutes premières périodes qui suivent une variation brusque des conditions de fonctionnement, décroisse jusqu'à $1/e$, c'est-à-dire 0,368 fois sa valeur initiale, la machine tournant à sa vitesse nominale

Direct-axis sub-transient short-circuit time constant:

The time required for the rapidly changing component, present during the first few cycles in the direct-axis short-circuit primary current, following a sudden change in operating conditions, to decrease to $1/e$, i.e. 0.368 of its initial value, the machine running at rated speed

Сверхпереходная постоянная времени по продольной оси при замкнутой накоротко первичной обмотке

Время, в течение которого быстро изменяющаяся составляющая продольного тока замкнутой накоротко первичной обмотки, проявляющаяся в первые периоды после внезапного изменения условий работы машины, вращающейся с номинальной скоростью, затухает до $1/e = 0,368$ своего начального значения

Subtransient-Kurzschluß-Zeitkonstante der Längsachse
constante de tiempo subtransitoria longitudinal en cortocircuito
costante di tempo subtransitoria diretta in corto circuito
aanvangs-tijdconstante van de langskomponent van de kortsluitstroom
stała czasowa podprzejściowa podłużna stanu zwarcia
subtransient tidkonstant i längsled vid kortslutning

411-18-33

Constante de temps du courant de court-circuit:

Temps nécessaire pour que la composante continue présente dans le courant de court-circuit décroisse jusqu'à $1/e$, c'est-à-dire 0,368 fois sa valeur initiale à la suite d'une variation brusque des conditions de fonctionnement, la machine tournant à sa vitesse nominale

Short-circuit time constant of primary windings:

The time required for the d c component present in the short-circuit primary winding current, following a sudden change in operating conditions, to decrease to $1/e$, i.e. 0.368 of its initial value, the machine running at rated speed

Постоянная времени замкнутой накоротко первичной обмотки

Время, в течение которого апериодическая составляющая тока замкнутой накоротко первичной обмотки затухает до $1/e = 0,368$ своего начального значения после внезапного изменения условий работы машины при номинальной скорости ее вращения

Gleichstrom-Zeitkonstante der Wechselstromwicklung
constante de tiempo de corriente de cortocircuito
costante di tempo della corrente di corto circuito
tijdconstante van de gelijkstroomcomponent van de kortsluitstroom
stała czasowa aperiodyczna tidkonstant för kortsluten primärindning

411-18-34

Constante de temps transitoire transversale à circuit ouvert:

Temps nécessaire pour que la composante à amortissement lent de la tension de l'induit à circuit ouvert due au flux transversal décroisse jusqu'à $1/e$, c'est-à-dire 0,368 fois sa valeur initiale, à la suite d'une variation brusque des conditions de fonctionnement, la machine tournant à sa vitesse nominale

Quadrature-axis transient open-circuit time constant:

The time required for the slowly changing component of the open-circuit primary winding voltage which is due to quadrature-axis flux, following a sudden change in operating conditions, to decrease to $1/e$, i.e. 0.368 of its initial value, the machine running at rated speed

Переходная постоянная времени по поперечной оси при разомкнутой первичной обмотке

Время, в течение которого медленно изменяющаяся составляющая напряжения на выводах разомкнутой первичной обмотки, обусловленная потоком сцепления по поперечной оси, затухает до $1/e = 0,368$ своего начального значения после внезапного изменения условий работы машины при номинальной скорости вращения

Transient-Leerlauf-Zeitkonstante der Querachse
constante de tiempo transitoria transversal en circuito abierto
costante di tempo transitoria trasversale a circuito aperto
overgangs-tijdconstante van de dwarscomponent van de open-ketenspanning
stała czasowa przejściowa poprzeczna biegu jałowego
transient tidkonstant i tvärlad vid tomgång

411-18-35

Constante de temps transitoire transversale en court-circuit:

Temps nécessaire pour que la composante à amortissement lent du courant transversal dans l'induit en court-circuit décroisse jusqu'à $1/e$, c'est-à-dire 0,368 fois sa valeur initiale, à la suite d'une variation brusque des conditions de fonctionnement, la machine tournant à sa vitesse nominale

Quadrature-axis transient short-circuit time constant:

The time required for the slowly changing component of quadrature-axis short-circuit primary winding current, following a sudden change in operating conditions, to decrease to $1/e$, i.e. 0.368 of its initial value, the machine running at rated speed

Переходная постоянная времени по поперечной оси при замкнутой накоротко первичной обмотке

Время, в течение которого медленно изменяющаяся составляющая поперечного тока замкнутой накоротко первичной обмотки затухает до $1/e = 0,368$ своего начального значения после внезапного изменения условий работы машины при номинальной скорости вращения

Transient-Kurzschluß-Zeitkonstante der Querachse
constante de tiempo transitoria transversal en cortocircuito
costante di tempo transitoria trasversale in corto circuito
overgangs-tijdconstante van de dwarscomponent van de kortsluitstroom
stała czasowa przejściowa poprzeczna stanu zwarcia
transient tidkonstant i tvärlad vid kortslutning

411-18-36

Constante de temps subtransitoire transversale à circuit ouvert:

Temps nécessaire pour que la composante à amortissement rapide de la tension de l'induit à circuit ouvert, due au flux transversal, décroisse jusqu'à $1/e$, c'est-à-dire 0,368 fois sa valeur initiale à la suite d'une variation brusque des conditions de fonctionnement, la machine tournant à sa vitesse nominale

Quadrature-axis sub-transient open-circuit time constant:

The time required for the rapidly changing component of the open-circuit primary winding voltage which is due to quadrature-axis flux, following a sudden change in operating conditions, to decrease to $1/e$, i.e. 0.368 of its initial value, the machine running at rated speed

Сверхпереходная постоянная времени по поперечной оси при разомкнутой первичной обмотке

Время, в течение которого быстро изменяющаяся составляющая напряжения на выводах первичной обмотки, обусловленная потоком сцепления по поперечной оси и проявляющаяся в первые периоды после внезапного изменения условий работы машины, вращающейся с номинальной скоростью, затухает до $1/e = 0,368$ своего начального значения

Subtransient-Leerlauf-Zeitkonstante der Querachse
constante de tiempo subtransitoria transversal en circuito abierto
costante di tempo subtransitoria trasversale a circuito aperto
aanvangs-tijdconstante van de dwarscomponent van de open-ketenspanning
stała czasowa podprzejściowa poprzeczna biegu jałowego
subtransient tidkonstant i tvärlad vid tomgång

411-18-37

Constante de temps subtransitoire transversale en court-circuit:

Temps nécessaire pour que la composante à amortissement rapide du courant transversal dans l'induit en court-circuit, présente dans les toutes premières périodes qui suivent un changement brusque des conditions de fonctionnement, décroisse jusqu'à $1/e$, c'est-à-dire 0,368 fois sa valeur initiale, la machine tournant à sa vitesse nominale

Quadrature-axis sub-transient short-circuit time constant:

The time required for the rapidly changing component, present during the first few cycles in the quadrature-axis short-circuit primary winding current, following a sudden change in operating conditions, to decrease to $1/e$, i.e. 0.368 of its initial value, the machine running at rated speed

Сверхпереходная постоянная времени по поперечной оси при замкнутой накоротко первичной обмотке

Время, в течение которого быстро изменяющаяся составляющая поперечного тока замкнутой накоротко первичной обмотки проявляющаяся в первые периоды после внезапного изменения условий работы машины, вращающейся с номинальной скоростью, затухает до $1/e = 0,368$ своего начального значения

Subtransient-Kurzschluß-Zeitkonstante der Querachse

constante de tiempo subtransitoria transversal en cortocircuito
costante di tempo subtransitoria trasversale in corto circuito
aanvangs-tijdconstante van de dwarscomponent van de kortsluitstroom
stała czasowa podprzejściowa poprzeczna stanu zwarcia subtransient tidkonstant i tvärled vid kortslutning

411-18-38

Résistance critique d'amorçage:

Résistance la plus élevée du circuit de l'enroulement en dérivation alimenté par l'induit pour laquelle la machine s'amorce en tension dans des conditions spécifiées

Critical build-up resistance:

The highest resistance of the shunt winding circuit supplied from the primary winding, for which the machine voltage builds up under specified conditions

Критическое сопротивление в цепи возбуждения

Наибольшее сопротивление цепи параллельной обмотки возбуждения, питаемой от первичной обмотки, при котором в заданных условиях возбуждается машина

kritischer Selbsterregungs-widerstand

resistencia crítica de cebado
resistenza critica di autoeccitazione
kritische weerstand voor zelfbekrachtiging
krytyczna rezystancja samowzbudzenia
kritisk resistans

411-18-39

Vitesse critique d'amorçage:

Vitesse la plus faible à laquelle la machine s'amorce en tension dans des conditions spécifiées

Critical build-up speed:

The lowest speed at which the machine voltage builds up under specified conditions

Критическая скорость возбуждения

Наименьшая скорость, при которой в заданных условиях возбуждается машина

kritische Selbsterregungs-drehzahl

velocidad crítica de cebado
velocità critica di autoeccitazione
minimum toerental voor zelfbekrachtiging
krytyczna prędkość obrotowa samowzbudzenia
kritisk hastighet

411-18-40

Tension de plafond:

Tension maximale aux bornes qu'une génératrice doit pouvoir fournir dans les conditions de service, pendant une durée limitée

Ceiling voltage:

The maximum voltage that a generator, under operating conditions, is required to supply at its terminals for a limited time

Предельное напряжение генератора

Максимальное напряжение на выводах генератора, которое он должен обеспечивать в рабочих условиях в течение ограниченного времени

Deckenspannung

tensión tope
tensione massima istantanea
plafondspanning
pułap napięcia
toppspänning

411-18-41

Tension d'excitation de plafond conventionnelle:

Tension de plafond d'un système d'excitation lorsqu'il débite sur une résistance de valeur égale à celle que présente, à la température maximale de fonctionnement spécifiée, l'enroulement inducteur de la machine principale

Nominal excitation system ceiling voltage:

The ceiling voltage of the excitation system loaded with a resistor having an ohmic value equal to the resistance of the field winding to be excited, with this field winding at its maximum specified operating temperature

Предельное установившееся напряжение системы возбуждения

Предельное напряжение системы возбуждения, включенной на активное сопротивление, равное сопротивлению постоянного тока обмотки возбуждения главной машины при максимальной заданной рабочей температуре

Nenndeckenspannung der Erregerstromquelle

tensión tope convencional de un sistema de excitación
tensione massima convenzionale di eccitazione
nominale plafondspanning van een bekrachtigingsbron
pułap napięcia układu wzbudzającego
toppspänning i magnetiseringsystem

411-18-42

(Rapidité de) réponse de l'excitation:

Excitation response:

Скорость нарастания напряжения системы возбуждения

Erregungsgeschwindigkeit (einer Erregerstromquelle) (velocidad de) respuesta de la excitación rapidità di risposta dell'eccitazione responsie van de bekrachtigingsspanning szybkość wzrostu napięcia wzbudającego magnetiseringsrespons

Vitesse d'accroissement ou de décroissance en volts par seconde de la tension d'excitation lorsqu'une variation de cette tension est exigée

The rate of increase or decrease of the excitation system voltage when a change in this voltage is demanded

Скорость нарастания или спада напряжения системы возбуждения в в/сек, при необходимости изменения этого напряжения

Note — Cette vitesse s'exprime également par sa valeur relative, rapportée à la tension d'excitation au régime nominal de la machine principale

Note — This rate can also be expressed by its relative value in relation to the excitation voltage for the rated conditions of the main machine

Примечание — Эта скорость может быть выражена также в относительных величинах по отношению к напряжению возбуждения в номинальном режиме главной машины

411-18-43

(Rapidité de) réponse initiale d'excitation:

Initial excitation system response:

Начальная скорость нарастания напряжения возбуждения

Anfangs-Erregungsgeschwindigkeit (velocidad de) respuesta inicial de excitación rapidità di risposta iniziale dell'eccitazione inițiile responsie van de bekrachtigingsspanning początkowa szybkość wzrostu napięcia wzbudającego begynnelerespons i magnetiseringsystem

Vitesse d'accroissement initial de la tension d'excitation lorsqu'en partant de la tension d'excitation au régime nominal de la machine principale on réalise les conditions permettant d'atteindre la tension de plafond d'excitation dans le temps le plus court

The initial rate of increase in the excitation system voltage when a sudden transition is made from the excitation voltage at the rated conditions of the main machine to the conditions which enable the excitation ceiling voltage to be attained in the shortest possible time

Скорость начального нарастания напряжения системы возбуждения при внезапном переходе от напряжения при номинальных условиях работы главной машины к условиям, при которых предельное напряжение возбуждителя может быть достигнуто в кратчайший срок

Note — Cette vitesse s'exprime également par sa valeur relative, rapportée à la tension d'excitation au régime nominal de la machine principale

Note — This rate can also be expressed by its relative value in relation to the excitation voltage for the rated conditions of the main machine

Примечание — Эта скорость также может быть выражена в относительных единицах по отношению к номинальному напряжению возбуждения главной машины

411-18-44

Facteur de réponse (de l'excitation):

Excitation response ratio:

Кратность скорости нарастания возбуждения

mittlere Erregungsgeschwindigkeit factor de respuesta (de la excitación) fattore di risposta gemiddelde responsie van de bekrachtigingsspanning średnia szybkość wzrostu napięcia wzbudającego magnetiseringsresponsförhållande

Rapidité de réponse en valeur relative, calculée en remplaçant la variation réelle de la tension d'excitation par une variation linéaire correspondant à la même valeur moyenne de la tension au cours de la première demi-seconde

The relative excitation response calculated by replacing the actual change in excitation voltage by a linear variation leading to the same mean value during the first half-second

Относительное быстродействие возбуждения, вычисленное путем замены действительного изменения напряжения возбуждения линейным изменением, приводящим к тому же среднему значению напряжения в течение первых 0,5 сек

411-18-45

Stabilité d'un système d'excitation:

Excitation-system stability:

Устойчивость системы возбуждения

Stabilität der Erregeranordnung estabilidad de un sistema de excitación stabilità del sistema di eccitazione stabiliteit van het bekrachtigingssysteem stabilność układu wzbudającego stabilitet i magnetiserings-system

Aptitude d'un système d'excitation à commander la tension d'excitation de la machine électrique principale de façon telle que, en régime stable ou au passage d'un régime stable à un autre régime stable, les variations transitoires de la tension réglée soient effectivement supprimées et qu'il ne se produise pas d'oscillations entretenues de la tension réglée

The capability of the excitation system during steady-load conditions or following a change to a new steady-load condition to control the excitation voltage of the principal electrical machine so that transient changes in the regulated voltage are effectively suppressed, or sustained oscillations in the regulated voltage are not produced

Способность системы возбуждения в условиях установившейся нагрузки или при переходе от одной установившейся нагрузки к другой регулировать напряжение возбуждения электрической машины таким образом, что переходные явления в регулируемом напряжении подавляются или не вызывают устойчивых колебаний

411-18-46

Variation angulaire dans un alternateur synchrone;
Angle interne:

Décalage angulaire, exprimé en unités d'angle électrique, des axes des pôles inducteurs, entre leur position en charge et leur position à vide, la fréquence restant constante

Angular variation in synchronous generators:

The angular displacement, expressed in electrical angle measure, of the pole axes, from their on-load to their no-load position, with frequency remaining constant

Изменение угла нагрузки в синхронных генераторах

Угловое смещение в единицах измерения электрического угла осей полюсов индуктора из положения холостого хода в положение нагрузки при неизменной частоте

Polradwinkeländerungen eines Synchrongenerators
variación angular en un alternador síncrono; angulo interno
angolo di carico
lasthoekverandering in synchrone generatoren
kąt obciążenia
vinkelvridding i synkron-generator

411-18-47

Vitesses critiques de rotation:

Vitesses auxquelles les amplitudes des vibrations du rotor d'une machine, dues aux vibrations de rotation de l'arbre, atteignent leurs valeurs maximales

Critical whirling speeds:

The speeds at which the amplitudes of the vibrations of a machine rotor due to shaft whirling vibration reach their maximum values

Критические скорости вращения

Скорости вращения, при которых амплитуды вибраций ротора машины, вызванные вибрациями при вращении вала, достигают своих максимальных значений

biegekritische Drehzahlen
velocidades críticas de rotación
velocità critica di rotazione
kritische toerentallen
krytyczne prędkości obrotowe
kritiskt precessionssvängningsvarvtal

411-18-48

Vitesses critiques de torsion:

Vitesses auxquelles les amplitudes des vibrations du rotor d'une machine, dues aux vibrations de torsion de l'arbre, atteignent leurs valeurs maximales

Critical torsional speeds:

The speeds at which the amplitudes of the vibrations of a machine rotor due to shaft torsional vibration reach their maximum values

Критические торсионные скорости вращения

Скорости вращения, при которых амплитуды вибраций ротора машины, вызванные крутильными колебаниями вала, достигают своих максимальных значений

torsionskritische (drehkritische) Drehzahlen
velocidades críticas de torsión
velocità critica torsionale
torsie-kritische toerentallen
krytyczne prędkości obrotowe dla drgań skrętnych
kritiskt torsionssvängningsvarvtal

SECTION 411-19 — GRANDEURS ANALYTIQUES

SECTION 411-19 — ANALYTICAL QUANTITIES

РАЗДЕЛ 411-19 — РАСЧЕТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

Note — Ces grandeurs servent à l'analyse des machines

Note — These quantities are required in machine analysis

Примечание — Эти величины требуются при исследовании машины

411-19-01

Réaction d'induit:

Force magnétomotrice engendrée par le ou les courants d'induit et, par extension, la modification du flux dans l'entrefer qui en résulte

Armature reaction:

The magnetomotive force set up by the current(s) in the primary winding or, in a wider sense, the resulting alteration in the air-gap flux

Реакция якоря

Магнитодвижущая сила, обусловленная токами в первичной обмотке или в более широком смысле, результирующее искажение магнитного потока в воздушном зазоре

Ankerrückwirkung
reacción de inducido
reazione di indotto
ankerreactie
oddziaływanie twornika
ankarreaktion

Note — This term, although derived for d.c. machines, may also be used for synchronous machines

Примечание — Это определение, применяемое для машин постоянного тока, может быть также применено для синхронных машин

411-19-02

Force électromotrice synchrone:

Force électromotrice qui serait induite dans les enroulements d'induit à circuit ouvert, en l'absence de saturation, par le flux correspondant au courant d'excitation au régime considéré

Synchronous generated voltage:

The voltage which would be generated in the primary windings on open-circuit, in the absence of saturation, by the excitation current for the conditions under consideration

Синхронная э д с

Э д с, которая индуцировалась бы в разомкнутых первичных обмотках, при отсутствии насыщения током возбуждения при заданных условиях

Polradspannung (oder deren Anteil)
fuerza electromotriz síncrona
forza elettro-motrice síncrona
synchrone geïnduceerde spanning
napięcie indukowane wew-
nętrzne (maszyny syn-
chronicznej)
inducerad spänning vid omät-
tad maskin

411-19-03

Composante longitudinale de la force magnétomotrice:

Composante de la force magnétomotrice, dirigée suivant l'axe des pôles inducteurs

Direct-axis component of magnetomotive force:

That component of a magnetomotive force which is directed along the axis of the poles

Составляющая магнитодвижущей силы по продольной оси

Составляющая магнитодвижущей силы, направленная вдоль оси полюсов

Längsdurchflutung
componente longitudinal de la fuerza magnetomotriz
componente longitudinale della f m m
langcomponent van de magnetomotorische kracht
składowa podłużna przepływu
längskomponent av mmk

411-19-04

Composante transversale de la force magnétomotrice:

Composante de la force magnétomotrice, dirigée suivant un axe en quadrature avec l'axe des pôles inducteurs

Quadrature-axis component of magnetomotive force:

That component of a magnetomotive force, which is directed along an axis in quadrature with the axis of the poles

Составляющая магнитодвижущей силы по поперечной оси

Составляющая магнитодвижущей силы, направленная вдоль оси, перпендикулярной оси полюсов

Querdurchflutung
componente transversal de la fuerza magnetomotriz
componente trasversale della f m m
dwarscomponent van de magnetomotorische kracht
składowa poprzeczna przepływu
tvärkomponent av mmk

411-19-05

Composante longitudinale du courant d'induit:

Composante du courant qui donne naissance à la composante longitudinale de la force magnétomotrice de réaction d'induit

Direct-axis component of current:

That component of a current which produces the direct-axis component of the magnetomotive force of the armature reaction (see note to 411-19-01)

Составляющая тока по продольной оси

Составляющая тока, создающая составляющую магнитодвижущей силы реакции якоря по продольной оси (См примечание к пункту 411-19 01)

Längsström
componente longitudinal de la corriente de inducido
componente diretta della corrente di indotto
langcomponent van de (anker)stroom
składowa podłużna prądu twornika
längskomponent av ström

411-19-06

Composante transversale du courant d'induit:

Composante du courant qui donne naissance à la composante transversale de la force magnétomotrice de réaction d'induit

Quadrature-axis component of current:

That component of a current which produces the quadrature-axis component of the magnetomotive force of the armature reaction (see note to 411-19-01)

Составляющая тока по поперечной оси

Составляющая тока, создающая составляющую магнитодвижущей силы реакции якоря по поперечной оси (См примечание к пункту 411-19 01)

Querstrom
componente transversal de la corriente de inducido
componente in quadratura della corrente di indotto
dwarscomponent van de (anker)stroom
składowa poprzeczna prądu twornika
tvärkomponent av ström

411-19-07

Composante longitudinale de la force électromotrice (synchrone):

Composante de la force électromotrice synchrone induite par le flux dû à la composante transversale de la force magnétomotrice d'une machine synchrone

Direct-axis component of synchronous generated voltage:

That component of the synchronous generated voltage induced by the flux due to the quadrature axis component of the magnetomotive force of the synchronous machine

Составляющая синхронной э д с по продольной оси

Составляющая синхронной э д с, индуцированная магнитным потоком, обусловленным составляющей магнитодвижущей силы по поперечной оси синхронной машины

Längsanteil der Polradspannung
componente longitudinal de la fuerza electromotriz (sincrona)
componente longitudinale della tensione indotta
langcomponent van de geïnduceerde spanning
składowa podłużna napięcia indukowanego wewnętrznego
längskomponent av emk

411-19-08

Composante transversale de la force synchrone électromotrice (synchrone):

Composante de la force électromotrice synchrone induite par le flux dû à la composante longitudinale de la force magnétomotrice d'une machine synchrone

Quadrature-axis component of synchronous generated voltage:

That component of the synchronous generated voltage induced by the flux due to the direct-axis component of the magnetomotive force of the synchronous machine

Составляющая синхронной э д с по поперечной оси

Составляющая синхронной э д с, индуцированная магнитным потоком, обусловленным составляющей магнитодвижущей силы по продольной оси синхронной машины

Queranteil der Polradspannung
componente transversal de la fuerza electromotriz (sincrona)
componente trasversale della tensione indotta
dwarscomponent van de geïnduceerde spanning
składowa poprzeczna napięcia indukowanego wewnętrznego
tvärkomponent av emk

411-19-09

Composante longitudinale de la tension:

Différence de potentiel résultant de la composition de la composante longitudinale de la force électromotrice synchrone et de la chute de tension suivant l'axe longitudinal

Direct-axis component of voltage:

The potential difference resulting from the vectorial addition of the direct-axis component of the synchronous generated voltage and the voltage drop in the direct axis

Составляющая напряжения по продольной оси

Разность потенциалов, получаемая в результате сложения векторов составляющей синхронной э д с по продольной оси и падения напряжения по этой же оси

Längsspannung
componente longitudinal de la tensión
componente diretta della tensione
langcomponent van de spanning
składowa podłużna napięcia
längskomponent av spänning

411-19-10

Composante transversale de la tension:

Différence de potentiel résultant de la composition de la composante transversale de la force électromotrice synchrone et de la chute de tension suivant l'axe transversal

Quadrature-axis component of voltage:

The potential difference resulting from the vectorial addition of the quadrature-axis component of the synchronous generated voltage and the voltage drop in the quadrature axis

Составляющая напряжения по поперечной оси

Разность потенциалов, получаемая в результате сложения векторов составляющей синхронной э д с по поперечной оси и падения напряжения по этой же оси

Querspannung
componente transversal de la tensión
componente in quadratura della tensione
dwarscomponent van de spanning
składowa poprzeczna napięcia
tvärkomponent av spänning

411-19-11

Force électromotrice subtransitoire longitudinale:

Composante longitudinale de la tension aux bornes qui apparaît, immédiatement après ouverture brusque du circuit extérieur, au cours du fonctionnement au régime considéré, avant toute variation de flux dans les circuits de l'inducteur et des amortisseurs

Direct-axis sub-transient voltage:

The direct-axis component of the terminal voltage which appears immediately after the sudden opening of the external circuit when the machine is running at a specified load, before any flux variation in the excitation and damping circuits has taken place

Сверхпереходное напряжение по продольной оси

Составляющая напряжения на выводах по продольной оси, появляющегося сразу же после внезапного размыкания внешней цепи машины, работавшей при заданной нагрузке, до того, когда произойдут какие-либо изменения магнитного потока в цепях обмоток возбуждения и демпфирования

subtransiente Längsspannung
fuerza electromotriz subtransitoria longitudinal
tensione subtransitoria longitudinale
langcomponent van de aanvangsspanning
napięcie indukowane podprzejściowe podłużne
längskomponent av subtransient spänning

411-19-12

Force électromotrice subtransitoire transversale:

Composante transversale de la tension aux bornes qui apparaît, immédiatement après ouverture brusque du circuit extérieur, au cours du fonctionnement au régime considéré, avant toute variation de flux dans les circuits de l'inducteur et des amortisseurs

Quadrature-axis sub-transient voltage:

The quadrature-axis component of the terminal voltage which appears immediately after the sudden opening of the external circuit when the machine is running at a specified load, before any flux variation in the excitation and damping circuits has taken place

Сверхпереходное напряжение по поперечной оси

Составляющая напряжения на выводах по поперечной оси, появляющегося сразу же после внезапного размыкания внешней цепи машины, работавшей при заданной нагрузке, до того когда произойдут какие либо изменения магнитного потока в цепях возбуждения и демпфирования

subtransiente Querspannung fuerza electromotriz subtransitoria transversal tensione subtransitoria trasversale dwarscomponent van de aanvangsspanning napięcie indukowane podprzejściowe poprzeczne tvärkomponent av subtransient spänning

411-19-13

Force électromotrice transitoire longitudinale:

Composante longitudinale de la tension aux bornes qui apparaît, immédiatement après ouverture brusque du circuit extérieur, au cours du fonctionnement au régime considéré, en négligeant les composantes à amortissement très rapide qui peuvent exister pendant les premières périodes

Direct-axis transient voltage:

The direct-axis component of the terminal voltage which appears immediately after the sudden opening of the external circuit when the machine is running at a specified load, if no account is taken of the components with very rapid damping which may exist during the first periods

Переходное напряжение по продольной оси

Составляющая напряжения на выводах по продольной оси, появляющегося сразу же после внезапного размыкания внешней цепи машины, работавшей при заданной нагрузке, без учета быстро затухающих составляющих, которые могут существовать в течение первых периодов

transiente Längsspannung fuerza electromotriz transitoria longitudinal tensione transitoria longitudinale langcomponent van de overgangsspanning napięcie indukowane przejściowe podłużne längskomponent av transient spänning

411-19-14

Force électromotrice transitoire transversale:

Composante transversale de la tension aux bornes qui apparaît, immédiatement après ouverture brusque du circuit extérieur, au cours du fonctionnement au régime considéré, en négligeant les composantes à amortissement très rapide qui peuvent exister pendant les premières périodes

Quadrature-axis transient voltage:

The quadrature-axis component of the terminal voltage which appears immediately after the sudden opening of the external circuit when the machine is running at a specified load, if no account is taken of the components with very rapid damping which may exist during the first periods

Переходное напряжение по поперечной оси

Составляющая напряжения на выводах по поперечной оси, появляющегося сразу же после внезапного размыкания внешней цепи машины, работавшей при заданной нагрузке, без учета очень быстро затухающих составляющих, которые могут существовать в течение первых периодов

transiente Querspannung fuerza electromotriz transitoria transversal tensione transitoria trasversale dwarscomponent van de overgangsspanning napięcie indukowane przejściowe poprzeczne tvärkomponent av transient spänning

SECTION 411-20 — RAPPORTS DE GRANDEURS

SECTION 411-20 — RATIOS OF QUANTITIES

РАЗДЕЛ 411-20 — ПАРАМЕТРЫ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ ЧЕРЕЗ ОТНОШЕНИЯ ВЕЛИЧИН

411-20-01

Impédance synchrone:

Quotient, par le courant, de la valeur de la différence vectorielle entre la force électromotrice synchrone et la tension aux bornes d'une machine synchrone, en régime établi

Note — Cette définition ne s'applique en toute rigueur qu'aux turbomachines, mais représente une bonne approximation pour les machines à pôles saillants

Synchronous impedance:

The quotient of (a) the value of the vector difference between the generated synchronous voltage and the terminal voltage of a synchronous machine and (b) the current, in a steady-state condition

Note — This definition is of rigorous application to turbine-type machines only, but it gives a good degree of approximation for salient-pole machines

Полное синхронное сопротивление

Отношение векторной разности между синхронной э.д.с. и напряжением на выводах синхронной машины к току в установившемся режиме

Примечание — Это определение строго применимо только для турбогенераторов, но оно достаточно точно и для явнополюсных машин

Synchronimpedanz impedancia sincrona impedenza sincrona synchrone impedantie impedancja synchroniczna synkronimpedans

411-20-02

Impédance asynchrone:

Quotient de la tension sinusoïdale d'une phase d'un réseau équilibré auquel est relié une machine synchrone tournant hors synchronisme par la composante de même fréquence du courant de cette phase

Note — La valeur de cette impédance dépend du glissement et de l'angle du rotor dans le cas d'une machine à rotor asymétrique

Asynchronous impedance:

The quotient of the sinusoidal voltage of a phase winding on a balanced system connected to a synchronous machine out of synchronism and the same frequency component of the current in that phase winding

Note — The value of this impedance depends on the slip, and on the rotor angle of a machine with asymmetrical rotor

Полное асинхронное сопротивление

Отношение синусоидального напряжения одной фазы симметричной системы, подведенного к синхронной машине, работающей несинхронно, к составляющей тока той же частоты этой фазы

Примечание — Величина этого сопротивления зависит от скольжения и от угла нагрузки для машины с асимметричным ротором

Asynchron-Impedanz
impedancia asíncrona
impedenza asincrona
asynchrone impedantie
impedancja asynchroniczna
asynkronimpedans

411-20-03

Impédance inverse:

Quotient de la composante inverse de la tension, supposée sinusoïdale, aux bornes d'une machine tournant au synchronisme, par la composante inverse du courant de même fréquence

Note — Elle est égale à l'impédance asynchrone pour un glissement égal à deux

Negative phase-sequence impedance:

The quotient of the negative phase-sequence component of the voltage, assumed to be sinusoidal, at the terminals of a machine rotating in synchronism, and the negative-sequence component of the current at the same frequency

Note — It is equal to the asynchronous impedance for a slip equal to 2

Полное сопротивление обратной последовательности

Отношение составляющей напряжения обратной последовательности, предполагаемого синусоидальным, на выводах синхронно вращающейся машины и составляющей тока обратной последовательности той же частоты

Примечание — Это сопротивление равно полному асинхронному сопротивлению при скольжении, равном 2

Invers-Impedanz
impedancia inversa
impedenza inversa
inverse impedantie
impedancja składowej
przeciwniej
minusföljdsimpedans

411-20-04

Impédance homopolaire:

Quotient de la composante homopolaire de la tension, supposée sinusoïdale, appliquée à une machine synchrone, par la composante homopolaire du courant de même fréquence

Zero phase-sequence impedance:

The quotient of the zero phase-sequence component of the voltage, assumed to be sinusoidal, supplied to a synchronous machine, and the zero phase-sequence component of the current at the same frequency

Полное сопротивление нулевой последовательности

Отношение составляющей напряжения нулевой последовательности, предполагаемого синусоидальным, приложенного к синхронной машине, и составляющей тока нулевой последовательности той же частоты

Nullimpedanz
impedancia homopolare
impedenza omopolare
homopolaire impedantie
impedancja składowej zero-
wej
nollföljdsimpedans

411-20-05

Réactance asynchrone:

Quotient de la composante réactive de la tension moyenne à la fréquence nominale, supposée sinusoïdale et symétrique, appliquée à l'enroulement d'induit d'une machine tournant hors synchronisme, par la composante du courant moyen à la même fréquence

Asynchronous reactance:

The quotient of the reactive component of the average voltage at rated frequency, assumed to be sinusoidal and balanced, applied to the primary winding of a machine rotating out of synchronism, and the average current component at the same frequency

Асинхронное индуктивное сопротивление

Отношение индуктивной составляющей среднего значения напряжения номинальной частоты, предполагаемого синусоидальным и симметричным, приложенного к выводам первичной обмотки машины, вращающейся несинхронно, к составляющей среднего значения тока той же частоты

Asynchronreaktanz
reactancia asíncrona
reattanza asincrona
asynchrone reactantie
reaktancja asynchroniczna
asynkronreaktans

411-20-06

Réactance synchrone équivalente:

Valeur présumée assignée à la réactance synchrone en vue de représenter une machine dans un calcul de réseau pour un régime particulier

Effective synchronous reactance:

An assumed value of synchronous reactance used to represent a machine in a system study calculation for a particular operating condition

Эквивалентное синхронное индуктивное сопротивление

Определенная величина синхронного индуктивного сопротивления, представляющая машину при расчете сети в заданных режимах работы

gleichwertige Synchronreaktanz
reactancia síncrona equivalente
reattanza síncrona equivalente
effective synchrone reactantie
reaktancja synchroniczna zastępcza
ekvivalent synkronreaktans

411-20-07

Réactance synchrone longitudinale:

Quotient de la valeur, en régime établi, du terme fondamental de la composante de la tension d'induit produite par le flux longitudinal total dû au courant d'induit longitudinal, par la valeur du terme fondamental de ce courant, la machine tournant à sa vitesse nominale

Direct-axis synchronous reactance:

The quotient of the sustained value of that fundamental a c component of primary voltage, which is produced by the total direct-axis primary flux due to direct-axis primary current, and the value of the fundamental a c component of this current, the machine running at rated speed

Синхронное индуктивное сопротивление по продольной оси

Отношение установившегося значения той составляющей основной гармоники напряжения первичной обмотки, которая создается общим потокоцеплением первичной обмотки по продольной оси, обусловленным током первичной обмотки по той же оси, к значению основной гармоники этого тока при вращении машины с номинальной скоростью

Synchron-Längsreaktanz
reactancia síncrona longitudinal
reattanza síncrona diretta
synchrone langsreactantie
reaktancja synchroniczna podłużna
synkronreaktans i längsled

411-20-08

Réactance synchrone transversale:

Quotient de la valeur, en régime établi, du terme fondamental de la composante de la tension d'induit, produite par le flux transversal total dû au courant d'induit transversal, par la valeur du terme fondamental de ce courant, la machine tournant à sa vitesse nominale

Quadrature-axis synchronous reactance:

The quotient of the sustained value of that fundamental a c component of primary voltage, which is produced by the total quadrature-axis primary flux due to quadrature-axis primary current, and the value of the fundamental a c component of this current, the machine running at rated speed

Синхронное индуктивное сопротивление по поперечной оси

Отношение установившегося значения той составляющей основной гармоники напряжения первичной обмотки, которая создается полным потокоцеплением первичной обмотки по поперечной оси, обусловленным током первичной обмотки по той же оси, к значению основной гармоники этого тока при вращении машины с номинальной скоростью

Synchron-Querreaktanz
reactancia síncrona transversal
reattanza síncrona in quadratura
synchrone dwarsreactantie
reaktancja synchroniczna poprzeczna
synkronreaktans i tvärsled

411-20-09

Réactance transitoire longitudinale:

Quotient de la valeur initiale d'une variation brusque du terme fondamental de la composante de la tension d'induit produite par le flux longitudinal total, par la valeur de la variation simultanée du terme fondamental de la composante du courant d'induit longitudinal, la machine tournant à sa vitesse nominale et les composantes à amortissement rapide pendant les premières périodes étant négligées

Direct-axis transient reactance:

The quotient of the initial value of a sudden change in that fundamental a c component of primary voltage, which is produced by the total direct-axis primary flux, and the value of the simultaneous change in fundamental a c component of direct-axis primary current, the machine running at rated speed and the high decrement components during the first cycles being excluded

Переходное индуктивное сопротивление по продольной оси

Отношение начального значения внезапного изменения той составляющей основной гармоники напряжения первичной обмотки, которая создается полным потокоцеплением первичной обмотки по продольной оси, к значению одновременно внезапного изменения основной гармоники тока первичной обмотки по продольной оси, при номинальной скорости вращения машины и в пренебрежении быстро затухающей составляющей, наблюдаемой в течение нескольких первых периодов

Transient-Längsreaktanz
reactancia transitoria longitudinal
reattanza transitoria diretta
overgangs-langsreactantie
reaktancja przejściowa podłużna
transient längsreaktans

411-20-10

Réactance transitoire transversale:

Quotient de la valeur initiale d'une variation brusque du terme fondamental de la composante de la tension d'induit, produite par le flux transversal total, par la valeur de la variation simultanée du terme fondamental de la composante du courant d'induit transversal, la machine tournant à sa vitesse nominale et les composantes à amortissement rapide pendant les première périodes étant négligées

Quadrature-axis transient reactance:

The quotient of the initial value of a sudden change in that fundamental a c component of primary voltage, which is produced by the total quadrature-axis primary winding flux, and the value of the simultaneous change in fundamental a c component of quadrature-axis primary current, the machine running at rated speed and the high decrement components during the first cycles being excluded

Переходное индуктивное сопротивление по поперечной оси

Отношение начального значения внезапного изменения той составляющей основной гармоники напряжения первичной обмотки которая создается полным погосцеплением первичной обмотки по поперечной оси, к значению одновременного внезапного изменения основной гармоники тока первичной обмотки по поперечной оси при номинальной скорости вращения машины и в пренебрежении быстро затухающей составляющей, наблюдаемой в течение нескольких первых периодов

Transient-Querreaktanz
reactancia transitoria transversal
reattanza transitoria in quadratura
overgangs-dwarsreactantie
reaktancia przejściowa poprzeczna
transient tvärreaktans

411-20-11

Réactance subtransitoire longitudinale:

Quotient de la valeur initiale d'une variation brusque du terme fondamental de la composante de la tension d'induit, produite par le flux longitudinal total, par la valeur de la variation simultanée du terme fondamental de la composante du courant d'induit longitudinal, la machine tournant à sa vitesse nominale

Direct-axis sub-transient reactance:

The quotient of the initial value of a sudden change in that fundamental a c component of primary voltage, which is produced by the total direct-axis primary flux, and the value of the simultaneous change in fundamental a c component of direct-axis primary current, the machine running at rated speed

Сверхпереходное индуктивное сопротивление по продольной оси

Отношение начального значения внезапного изменения той составляющей основной гармоники напряжения первичной обмотки, которая создается полным погосцеплением первичной обмотки по продольной оси, к значению одновременного внезапного изменения основной гармоники тока первичной обмотки по продольной оси при номинальной скорости вращения машины

Subtransient-Längsreaktanz
reactancia subtransitoria longitudinal
reattanza subtransitoria diretta
aanvangs-langsreactantie
reaktancia podprzejściowa podłużna
subtransient längsreaktans

411-20-12

Réactance subtransitoire transversale:

Quotient de la valeur initiale d'une variation brusque du terme fondamental de la composante de la tension d'induit, produite par le flux transversal total, par la valeur de la variation simultanée du terme fondamental de la composante du courant d'induit transversal, la machine tournant à sa vitesse nominale

Quadrature-axis sub-transient reactance:

The quotient of the initial value of a sudden change in that fundamental a c component of primary voltage, which is produced by the total quadrature-axis primary flux and the value of the simultaneous change in fundamental a c component of quadrature-axis primary current, the machine running at rated speed

Сверхпереходное индуктивное сопротивление по поперечной оси

Отношение начального значения внезапного изменения той составляющей основной гармоники напряжения первичной обмотки, которая создается общим погосцеплением первичной обмотки по поперечной оси, к значению одновременного внезапного изменения основной гармоники тока по поперечной оси при номинальной скорости вращения машины

Subtransient-Querreaktanz
reactancia subtransitoria transversal
reattanza subtransitoria in quadratura
aanvangs-dwarsreactantie
reaktancia podprzejściowa poprzeczna
subtransient tvärreaktans

411-20-13

Réactance de Potier:

Réactance équivalente utilisée à la place de la réactance de fuite d'induit pour déterminer l'excitation en charge par la méthode de Potier

Potier reactance:

An equivalent reactance used in place of the primary leakage reactance, to calculate the excitation on load by means of the Potier method

Индуктивное сопротивление Потье

Эквивалентное индуктивное сопротивление, используемое аналогично индуктивному сопротивлению рассеяния первичной обмотки для определения тока возбуждения при нагрузке по методу Потье

Potier-Reaktanz reactancia de Potier reattanza di Potier Potier-reactantie reaktancja Potiera Potierreaktans

Note — Elle tient compte de la fuite supplémentaire de l'enroulement d'excitation en charge dans la zone de fonctionnement en surexcitation et est de ce fait plus élevée que la valeur effective de la réactance de fuite d'induit

Note — It takes into account the additional leakage of the excitation winding on load and in the over-excited region and is accordingly greater than the real value of the primary leakage reactance

Примечание — Индуктивное сопротивление Потье больше, чем индуктивное сопротивление рассеяния первичной обмотки за счет того, что оно учитывает и дополнительное рассеяние обмотки возбуждения при нагрузке

411-20-14

Réactance directe:

Quotient du terme fondamental de la composante réactive de la tension d'induit directe, due à la composante directe d'un courant d'induit sinusoïdal à fréquence nominale, par la valeur de ce courant, la machine tournant à sa vitesse nominale

Positive phase-sequence reactance:

The quotient of (a) the reactive fundamental component of the positive phase-sequence primary voltage due to the sinusoidal positive phase-sequence primary current of rated frequency, and (b) the value of this current, the machine running at rated speed

Индуктивное сопротивление прямой последовательности

Отношение индуктивной составляющей основной гармоники напряжения прямой последовательности первичной обмотки, обусловленного синусоидальным током первичной обмотки номинальной частоты, к величине этого тока, при работе машины с номинальной скоростью вращения

Mitreaktanz reactancia directa reattanza di sequenza positiva directe reactantie reaktancja składowej zgodnej plusföljdsreaktans

411-20-15

Réactance inverse:

Quotient du terme fondamental de la composante réactive de la tension d'induit inverse, due à la composante inverse du courant d'induit sinusoïdal à fréquence nominale, par la valeur de ce courant, la machine tournant à sa vitesse nominale

Negative phase-sequence reactance:

The quotient of (a) the reactive fundamental component of negative phase-sequence primary voltage due to sinusoidal negative phase-sequence primary current of rated frequency, and (b) the value of this current, the machine running at rated speed

Индуктивное сопротивление обратной последовательности

Отношение реактивной составляющей основной гармоники напряжения первичной обмотки обратной последовательности, обусловленной синусоидальным током первичной обмотки номинальной частоты, к значению этого тока при номинальной скорости вращения машины

Inversreaktanz reactancia inversa reattanza di sequenza inversa inverse reactantie reaktancja składowej przeciwnej minuföljdsreaktans

411-20-16

Réactance homopolaire:

Quotient du terme fondamental de la composante réactive de la tension d'induit homopolaire, due à la présence du terme fondamental du courant d'induit homopolaire à fréquence nominale, par cette composante du courant, la machine tournant à sa vitesse nominale

Zero phase-sequence reactance:

The quotient of (a) the reactive fundamental component of zero phase-sequence primary voltage, due to the presence of fundamental zero phase-sequence primary current of rated frequency, and, (b) this component of current, the machine running at rated speed

Индуктивное сопротивление нулевой последовательности

Отношение реактивной составляющей основной гармоники напряжения первичной обмотки нулевой последовательности, обусловленной основной гармоникой тока первичной обмотки нулевой последовательности номинальной частоты, к значению этой гармоники тока при номинальной скорости вращения машины

Nullreaktanz reactancia homopolar reattanza omopolare homopolaire reactantie reaktancja składowej zerowej nollföljdsreaktans

411-20-17

Résistance asynchrone:

Quotient de la composante active de la tension moyenne à la fréquence nominale, supposée sinusoïdale et symétrique, appliquée à l'enroulement d'induit d'une machine tournant hors synchronisme, par la composante du courant moyen à la même fréquence

Asynchronous resistance:

The quotient of (a) the active component of the average voltage at rated frequency assumed to be sinusoidal and balanced, applied to the primary winding of a machine rotating out of synchronism, and (b) the average current component at the same frequency

Асинхронное активное сопротивление

Отношение активной составляющей среднего значения напряжения при номинальной частоте предполагаемого синусоидальным и симметричным, приложенного к выводам первичной обмотки машины вращающейся несинхронно, к составляющей среднего значения тока той же частоты

**Asynchronwiderstand
resistencia asincrona
resistenza asincrona
asynchrone weerstand
rezystancja asynchroniczna
asynkronresistans**

411-20-18

Résistance directe:

Quotient de la composante active de la tension d'induit directe correspondant aux pertes dans l'enroulement d'induit et aux pertes supplémentaires en charge, due à la composante directe du courant sinusoïdal d'induit par ce courant, la machine tournant à sa vitesse nominale

Positive phase-sequence resistance:

The quotient of (a) the in-phase component of positive phase-sequence primary voltage corresponding to losses in the primary winding, and stray load losses due to sinusoidal positive phase-sequence primary current, and (b) the value of this current the machine running at rated speed

Активное сопротивление прямой последовательности

Отношение активной составляющей основной гармоники напряжения первичной обмотки прямой последовательности, которая соответствует основным и добавочным потерям в этой обмотке, обусловленным основной гармоникой тока первичной обмотки прямой последовательности, к этой гармонике тока при номинальной скорости вращения машины

**Mitwiderstand
resistencia directa
resistenza di sequenza
positiva
directe weerstand
rezystancja składowej zgodnej
plusföljdsresistans**

411-20-19

Résistance inverse:

Quotient du terme fondamental de la composante active de la tension d'induit inverse, due à la composante inverse du courant sinusoïdal d'induit à fréquence nominale, par la valeur de ce courant, la machine tournant à sa vitesse nominale

Negative phase-sequence resistance:

The quotient of (a) the in-phase fundamental component of negative phase-sequence primary voltage, due to sinusoidal negative phase-sequence primary current of rated frequency, and (b) the value of this current, the machine running at rated speed

Активное сопротивление обратной последовательности

Отношение активной составляющей основной гармоники напряжения первичной обмотки обратной последовательности, обусловленной синусоидальным током первичной обмотки обратной последовательности номинальной частоты, к значению этого тока при номинальной скорости вращения машины

**Inverswiderstand
resistencia inversa
resistenza di sequenza inversa
inverse weerstand
rezystancja składowej
przeciwnnej
minusföljdsresistans**

411-20-20

Résistance homopolaire:

Quotient du terme fondamental de la composante active de la tension d'induit homopolaire, due à la présence du terme fondamental du courant d'induit homopolaire, à fréquence nominale, par la valeur de ce courant, la machine tournant à sa vitesse nominale

Zero phase-sequence resistance:

The quotient of (a) the in-phase fundamental component of zero phase-sequence primary voltage, due to the presence of fundamental zero phase-sequence primary current of rated frequency, and (b) the value of this current, the machine running at rated speed

Активное сопротивление нулевой последовательности

Отношение активной составляющей основной гармоники напряжения первичной обмотки нулевой последовательности, обусловленной основной гармоникой тока первичной обмотки нулевой последовательности номинальной частоты, к значению этой гармоники тока при номинальной скорости вращения машины

**Nullwiderstand
resistencia homopolar
resistenza omopolare
homopolaire weerstand
rezystancja składowej zerowej
nollföljdsresistans**

411-20-21

Rapport de court-circuit:

Rapport du courant d'excitation pour la tension nominale d'induit à circuit ouvert au courant d'excitation pour le courant nominal d'induit en court-circuit symétrique permanent sur toutes les phases, la machine tournant dans les deux cas à sa vitesse nominale

Short-circuit ratio:

The ratio of the excitation current for rated primary voltage on open-circuit to the excitation current for rated primary current on sustained symmetrical short-circuit, both with the machine running at rated speed

Отношение короткого замыкания

Отношение тока возбуждения, соответствующего номинальному напряжению на выводах разомкнутой первичной обмотки, к току возбуждения, соответствующему номинальному току первичной обмотки при установившемся симметричном коротком замыкании, — в обоих случаях при номинальной скорости вращения машины

Leerlauf-Kurzschluß-Verhältnis

relación de cortocircuito
rapporto di corto circuito
kortsluitverhouding
stosunek zwarcia
kortslutningsförhållande

411-20-22

Facteur de saturation:

Rapport de la valeur d'une grandeur d'une machine à l'état de saturation dans des conditions spécifiées à la valeur de la même grandeur à l'état de non-saturation

Saturation factor:

The ratio of the saturated value under specified conditions of a quantity to its unsaturated value

Коэффициент насыщения

Отношение насыщенного значения параметра машины в заданном режиме работы к его ненасыщенному значению

Sättigungsfaktor

factor de saturación
fattore di saturazione
verzadigingsfactor
współczynnik nasycenia
mättningsfaktor

411-20-23

Coefficient de synchronisation:

Quotient de la puissance sur l'arbre par le déplacement angulaire du rotor

Note — Il s'exprime en kilowatts par radian électrique. Sauf indication contraire, la valeur indiquée se rapporte aux valeurs nominales de la tension, de la charge, du facteur de puissance et de la fréquence

Synchronizing coefficient:

The quotient of the shaft power and the angular displacement of the rotor

Note — It is expressed in kilowatts per electrical radian. Unless otherwise stated, the value will be for rated voltage, load, power factor and frequency

Коэффициент синхронизации

Отношение мощности на валу к угловому положению ротора

Примечание — Этот коэффициент выражается в квт на эл радиан. Если специально не оговорено, то этот коэффициент указывается для номинальных значений напряжения, нагрузки, коэффициента мощности и частоты

Leistung-Polradwinkel-Verhältnis

coeficiente de sincronización
coefficiente di sincronizzazione
synchroniseringscoëfficiënt
moment synchronizujący
synchroniseringskoefficient

411-20-24

Coefficient de puissance synchronisante:

Quotient de la variation de la puissance électrique par la variation du déplacement angulaire du rotor

Synchronizing power coefficient:

The quotient of the change in electrical power and the variation of the rotor angular displacement

Синхронизирующая мощность

Отношение изменения электрической мощности к изменению углового смещения ротора

synchronisierende Leistung

coeficiente de potencia sincronizante
coefficiente di potenza sincronizzante
synchroniserend vermogen
moment synchronizujący
dynamiczny

...

SECTION 411-21 — RÉGIME, SERVICE, SERVICE NOMINAL

SECTION 411-21 — LOAD, DUTY, RATING

РАЗДЕЛ 411-21 — НАГРУЗКА, РЕЖИМ, НОМИНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ

411-21-01

Régime:

Ensemble des valeurs des grandeurs électriques et mécaniques qui caractérisent les exigences imposées à un instant donné à une machine tournante par un circuit électrique ou par un dispositif mécanique

Load:

All the numerical values of the electrical and mechanical quantities that signify the demand to be made at a given instant on a rotating machine by an electric circuit or a mechanism

Нагрузка

Совокупность численных значений электрических и механических величин, которые характеризуют требования, предъявляемые к вращающейся машине со стороны электрической цепи или механизма в заданный момент времени

Betriebszustand

régimen
carga
regime, carico
belasting(toestand)
obciążenie
belastning

411-21-02

Fonctionnement à vide:

Etat de fonctionnement d'une machine tournant à sa vitesse normale au régime nominal sans qu'elle ait à fournir de la puissance

No-load:

The state of a machine rotating at normal speed under rated conditions, but when no output is required of it

Холостой ход

Режим работы машины, вращающейся с номинальной скоростью при номинальных условиях, но без нагрузки

Leerlauf

funcionamiento en vacío
funzionamento a vuoto
nullast
bieg jałowy
tomgång

411-21-03

Repos:

Absence complète de tout mouvement et de toute alimentation électrique ou de tout entraînement mécanique

Rest and de-energized:

The complete absence of all movement and of all electrical or mechanical supply

Отключенное неподвижное состояние машины

Режим при отсутствии движения и подвода электрической или механической энергии

Pause

reposo
riposo
rust(toestand)
postój
stillestånd utan krafttillförsel

411-21-04

Puissance utile:

Puissance active fournie par une machine, mesurée aux bornes dans le cas d'une génératrice et sur l'arbre dans le cas d'un moteur

Output:

1 Of a generator: the useful active electrical power measured at its terminals 2 Of a motor: the useful mechanical power measured at its shaft

Отдаваемая мощность

1 Генератора: Отдаваемая активная электрическая мощность, измеренная на его выводах
2 Двигателя: Отдаваемая механическая мощность, измеренная на его валу

Wirkleistungsabgabe

potencia útil
potenza utile
afgegeven vermogen; nuttig vermogen
moc wydawana
avgiven effekt

411-21-05

Puissance nominale:

Valeur de la puissance utile entrant dans la définition du service nominal

Rated output:

The value of the output included in the rating

Номинальная отдаваемая мощность

Значение отдаваемой мощности, соответствующее номинальному режиму работы машины

Nennleistung

potencia nominal
potenza nominale
nominaal (afgegeven) vermogen
moc wydawana znamionowa
märkeffekt

411-21-06

Puissance absorbée:

Puissance active fournie à une machine, mesurée sur l'arbre dans le cas d'une génératrice et aux bornes dans le cas d'un moteur

Input:

To a generator: the mechanical power transmitted to its shaft — To a motor: the active electrical power supplied to its terminals

Подведенная мощность

К генератору: Механическая мощность, подводимая к его валу К двигателю: Электрическая мощность, подводимая к его выводам

Leistungsaufnahme

potencia absorbida
potenza assorbita
opgenomen vermogen
moc pobierana
tillförd effekt

411-21-07

Service:

Stipulation des régimes, y compris les périodes de fonctionnement à vide et de repos, auxquels la machine est soumise, de leurs durées et de leur ordre de succession dans le temps

Duty:

Statement of the loads, including no-load and rest and de-energized periods to which the machine is subjected, including their duration and sequence in time

Режим работы

Условия работ, включая холостой ход и неподвижное состояние, в которых машина может находиться, с учетом их длительности и последовательности

Betrieb
servicio
servizio
bedrijf
praca
driftförlopp

411-21-08

Cycle:

Variation du régime en fonction du temps, pouvant ou non se répéter, d'une durée insuffisante pour que l'équilibre thermique soit atteint

Duty cycle:

A variation of load with time which may or may not be repeated, and in which the cycle time is too short for thermal equilibrium to be attained

Рабочий цикл

Изменение нагрузки во времени, которое может или не может повторяться, с длительностью недостаточной для достижения теплового равновесия

Spiel
ciclo de servicio
ciclo
bedrijfscyclus
przebieg pracy
driftperiod

411-21-09

Equilibre thermique:

Etat atteint lorsque les échauffements observés des diverses parties de la machine ne varient plus

Thermal equilibrium:

The state reached when the observed temperature-rises of the several parts of the machine do not vary any longer

Тепловое равновесие

Состояние, при котором наблюдаемые превышения температуры различных частей машины далее не изменяются

thermischer Beharrungszustand
equilibrio térmico
equilibrio termico
thermisch evenwicht
równowaga cieplna
termisk jämvikt

Note — En pratique, on admet que l'équilibre est atteint lorsque la température ne varie plus pendant une heure d'une valeur spécifiée, par exemple 2 °C

Note — In practice, equilibrium is assumed to be reached when the temperature does not vary over a period of one hour by more than a specified amount, e.g. 2 °C

Примечание — На практике считают, что равновесие достигнуто, если в течение часа температура изменяется не более, чем на заданную величину, например, 2 °C

411-21-10

Facteur de marche:

Rapport entre le temps de fonctionnement en charge, y compris le démarrage et le freinage électrique, et la durée d'un cycle, exprimé en pour cent

Cyclic duration factor:

The ratio between the period of loading including starting and electric braking, and the duration of the duty cycle, expressed as a percentage

Продолжительность включения

Отношение периода нагрузки, включая пуск и электрическое торможение, к продолжительности рабочего цикла, выраженное в процентах

relative Einschaltdauer
factor de marcha
fattore di marcia
belastingsfactor
względny czas pracy
intermittensfaktor

411-21-11

Service à charge variable:

Service à charge variant, régulièrement ou non, en fonction du temps

Intermittent duty:

A duty in which the load changes regularly or irregularly with time

Режим переменной нагрузки

Режим, при котором нагрузка изменяется во времени регулярно или нерегулярно

Betrieb mit veränderlicher Belastung
servicio con carga variable
servizio a carico variabile
bedrijf met veranderlijke belasting
praca z obciążeniem zmiennym
intermittent driftförlopp

411-21-12

Service périodique:

Service à charge variable dans lequel le cycle se répète à intervalles de temps réguliers

Periodic duty:

A type of intermittent duty in which the duty cycle is repeated at regular intervals

Режим периодической нагрузки

Режим переменной нагрузки, в котором рабочий цикл регулярно повторяется

Aussetzbetrieb
servicio periódico
servizio periodico
bedrijf met periodiek veranderlijke belasting
praca okresowa
periodiskt driftförlopp

411-21-13

Service type:

Service comportant un ou plusieurs régimes constants pendant des durées spécifiées

Duty-type:

A continuous or a conventional periodic duty consisting of one or more sets of loads remaining constant for the durations specified

Рабочий режим

Длительный или повторно-кратковременный режим работы, при одном или более значениях нагрузки, остающихся постоянными в течение заданных промежутков времени

Betriebsart

servicio tipo
servizio-tipo
bedrijfstype
rodzaj pracy (umowny)
driftart

411-21-14

Service continu:

Service comportant un fonctionnement à régime constant pendant un temps déterminé, moindre que celui nécessaire pour atteindre l'équilibre thermique, suivi d'un repos d'une durée suffisante pour rétablir l'égalité de température avec le fluide de refroidissement

Continuous running duty-type:

Operation at constant load of sufficient duration for thermal equilibrium to be reached

Режим длительной нагрузки

Работа при постоянной нагрузке, достаточно длительная для достижения теплового равновесия

Dauerbetrieb

servicio continuo
servizio continuo
continu bedrijf
praca ciągła
kontinuerlig drift

411-21-15

Service temporaire:

Service comportant un fonctionnement à régime constant pendant un temps déterminé, moindre que celui nécessaire pour atteindre l'équilibre thermique, suivi d'un repos d'une durée suffisante pour rétablir l'égalité de température avec le fluide de refroidissement

Short-time duty-type:

Operation at constant load during a given time, less than that required to reach thermal equilibrium, followed by a rest and de-energized period of sufficient duration to re-establish equality of temperature with the coolant

Режим кратковременной нагрузки

Работа при постоянной нагрузке в течение заданного времени, меньшего чем требуется для получения теплового равновесия, с последующим отключением неподвижным состоянием, имеющим достаточную продолжительность для достижения машиной температуры охлаждающей среды

Kurzzeitbetrieb

servicio temporal
servizio di breve durata
kortstondig bedrijf
praca dorywcza
korttidsdrift

411-21-16

Service intermittent périodique:

Service composé d'une suite de cycles identiques comprenant chacun un temps de fonctionnement à un régime constant et un temps de repos, ces temps étant insuffisants pour que l'équilibre thermique soit atteint au cours d'un cycle et dans lequel le courant de démarrage n'exerce pas d'influence marquante sur l'échauffement

Intermittent periodic duty-type:

A sequence of identical cycles, each including a period of operation at constant load and a rest and de-energized period, these periods being too short to attain thermal equilibrium during one duty cycle, and in which the starting current does not significantly affect the temperature-rise

Режим повторно-кратковременной нагрузки

Последовательность идентичных циклов, каждый из которых состоит из периодов работы при постоянной нагрузке и отключенного неподвижного состояния; длительность этих периодов недостаточна для достижения теплового равновесия за время одного рабочего цикла, а наличие пускового тока существенно не влияет на перегрев

Aussetzbetrieb ohne Einfluß des Anlaufes auf die Temperatur

servicio intermitente periódico
servizio intermitente periodico
intermitterend bedrijf
praca przerywana
intermittent drift

411-21-17

Service intermittent à démarrage:

Service composé d'une suite de cycles identiques comprenant chacun un temps de démarrage, un temps de fonctionnement à régime constant et un temps de repos, ces temps étant insuffisants pour que l'équilibre thermique soit atteint au cours d'un cycle

Intermittent periodic duty-type with starting:

A sequence of identical duty cycles, each cycle consisting of a period of starting, a period of operation at constant load, and a rest and de-energized period, these periods being too short to attain thermal equilibrium during one duty-cycle

Режим повторно-кратковременной нагрузки, включая пуск

Последовательность идентичных рабочих циклов, каждый из которых состоит из периодов пуска, работы при постоянной нагрузке и отключенного неподвижного состояния; длительность этих периодов недостаточна для достижения теплового равновесия за время рабочего цикла

Aussetzbetrieb mit Einfluß des Anlaufes auf die Temperatur

servicio intermitente con arranque
servizio intermitente con avviamento
intermitterend bedrijf met aanloop
praca przerywana z uwzględnieniem rozruchu
intermittent drift med startningar

411-21-18

Service intermittent à démarrage et à freinage électrique:

Service composé d'une suite de cycles identiques comprenant chacun un temps de démarrage, un temps de fonctionnement à régime constant, un temps de freinage électrique rapide et un temps de repos, ces temps étant insuffisants pour que l'équilibre thermique soit atteint au cours d'un cycle

Intermittent periodic duty-type with electric braking:

A sequence of identical duty cycles, each cycle consisting of a period of starting, a period of operation at constant load, a period of rapid electric braking and a rest and de-energized period, these periods being too short to attain thermal equilibrium during one duty cycle

Режим повторно-кратковременной нагрузки, включая электрическое торможение

Последовательность идентичных рабочих циклов, каждый из которых состоит из периодов пуска работы при постоянной нагрузке, быстрого электрического торможения и отключенного неподвижного состояния; длительность этих периодов недостаточна для достижения теплового равновесия за время одного цикла

Aussetzbetrieb mit Einfluß des Anlaufes und der elektrischen Bremsung auf die Temperatur

servicio intermitente con arranque y frenado eléctrico
servizio intermittente con avviamento e frenatura elettrica
intermitterend bedrijf met aanloop en elektrisch remmen
praca przerywana z hamowaniem elektrycznym
intermittent drift med startningar och bromsningar

411-21-19

Service ininterrompu à charge intermittente:

Service composé d'une suite de cycles identiques comprenant chacun un temps de fonctionnement à régime constant et un temps de fonctionnement à vide, ces temps étant insuffisants pour que l'équilibre thermique soit atteint au cours d'un seul cycle

Continuous operation duty-type:

A sequence of identical duty cycles, each cycle consisting of a period of operation at constant load, and a period of operation at no-load, these periods being too short to attain thermal equilibrium during one duty cycle

Режим длительной работы при переменной нагрузке

Последовательность идентичных рабочих циклов, каждый из которых состоит из периодов работы при постоянной нагрузке и на холостом ходу; длительность этих периодов недостаточна для достижения теплового равновесия за время одного рабочего цикла

Durchlaufbetrieb mit Aussetzbelastung

servicio continuo con carga intermitente
servizio ininterrotto con carico intermittente
ononderbroken bedrijf met intermitterende belasting
praca długotrwała z okresowymi przerwami jałowymi
kontinuerlig drift med intermittent belastning

411-21-20

Service ininterrompu à démarrage et à freinage électrique:

Service composé d'une suite de cycles identiques comprenant chacun un temps de démarrage, un temps de fonctionnement à régime constant et un temps de freinage électrique, le temps de fonctionnement étant insuffisant pour que l'équilibre thermique soit atteint au cours d'un seul cycle

Continuous operation duty-type with electric braking:

A sequence of identical duty cycles, each cycle consisting of a period of starting, and a period of operation at constant load and a period of electric braking, the period of operation being too short to attain thermal equilibrium during one duty cycle

Режим длительной нагрузки, включая электрическое торможение

Последовательность идентичных рабочих циклов, каждый из которых состоит из периодов пуска, работы при постоянной нагрузке и электрического торможения; длительность рабочего периода недостаточна для достижения теплового равновесия за время одного цикла

ununterbrochener Betrieb mit Anlauf und elektrischer Bremsung

servicio continuo con arranque y frenado eléctrico
servizio ininterrotto con avviamento e frenatura elettrica
ononderbroken bedrijf met aanloop en elektrisch remmen
praca długotrwała okresowa z hamowaniem elektrycznym
kontinuerlig drift med intermittent belastning och elbromsning

411-21-21

Service ininterrompu à changement de vitesse périodique:

Service composé d'une suite de cycles identiques comprenant chacun un temps d'accélération et un temps de fonctionnement à régime constant correspondant à une vitesse de rotation déterminée, suivi d'un ou de plusieurs temps de fonctionnement à d'autres régimes constants correspondant à des vitesses de rotation différentes, chacun des temps de fonctionnement étant insuffisant pour que l'équilibre thermique soit atteint au cours d'un seul cycle

Continuous operation duty-type with related load/speed changes:

A sequence of identical duty cycles, each cycle consisting of a period of acceleration, and a period of operation at constant load, corresponding to a pre-determined speed of rotation, followed by one or more periods of operation at other constant loads corresponding to different speeds of rotation, each period of operation being too short to attain thermal equilibrium during one duty cycle

Режим работы при периодическом изменении скорости и нагрузки

Последовательность идентичных рабочих циклов, каждый из которых состоит из периодов ускорения, работы при постоянной нагрузке, соответствующей заданной скорости вращения, затем одного или нескольких периодов работы при других постоянных значениях нагрузки, соответствующих другим скоростям вращения; длительность каждого рабочего периода недостаточна для достижения теплового равновесия за время одного рабочего цикла

ununterbrochener Betrieb mit periodischer Drehzahlstellung

servicio continuo con cambios de velocidad periódicos
servizio ininterrotto con variazione periodica della velocità
ononderbroken bedrijf met periodiek veranderlijk toerental
praca długotrwała okresowa ze zmianą obciążenia i prędkości obrotowej
kontinuerlig drift med intermittenta belastnings/varvfallsändringar

411-21-22

Service nominal:

Ensemble des valeurs numériques des grandeurs électriques et mécaniques, associées à leur durée et à leur ordre de succession dans le temps, assignées à une machine par le constructeur et indiquées sur la plaque signalétique, et pour lesquelles la machine est conforme aux conditions spécifiées

Note — La durée peut être indiquée par un qualificatif

Rating:

The whole of the numerical values of the electrical and mechanical quantities with their duration and sequences, assigned to the machine by the manufacturer and stated on the rating plate, the machine complying with the specified conditions

Note — The duration may be indicated by a qualifying term

Номинальные данные

Совокупность численных значений электрических и механических параметров и их последовательности и длительности, обусловленных изготовителем и указанных на щитке, которым удовлетворяет машина в заданных условиях

Примечание — Продолжительность включения может быть указана условным обозначением

Nennbetrieb

servicio nominal
servizio nominale
nominiaal bedrijf
znamiona
märkning

411-21-23

Valeur nominale:

Valeur numérique d'une grandeur entrant dans la définition du service nominal

Rated value:

The numerical value of a quantity included in the rating

Номинальное значение

Численное значение параметра, являющегося номинальным

Nennwert

valor nominal
valore nominale
nominale waarde
wartosc znamionowa
märkvärde

411-21-24

Service nominal continu maximal:

Stipulation, par le constructeur, du service que la machine peut assurer pendant une durée illimitée

Maximum continuous rating:

The statement of the load and conditions assigned to the machine by the manufacturer at which the machine may be operated for an unlimited period

Режим максимальной длительной нагрузки

Обусловленные изготовителем режимы и условия, при которых машина может работать в течение неограниченного времени

Nenn-Dauerbetrieb

servicio nominal continuo
máximo
servizio nominale continuo
massimo
nominiaal maximum continu
bedrijf
znamionowa praca ciagla
märkning för kontinuerlig
drift

411-21-25

Service nominal temporaire:

Stipulation, par le constructeur, du service que la machine peut assurer pendant une durée brève et limitée en partant de la température ambiante

Short-time rating:

The statement of the load time and conditions assigned to the machine by the manufacturer at which the machine may be operated for a limited and short period, starting at the ambient temperature

Режим кратковременной нагрузки

Обусловленные изготовителем режимы и условия, при которых машина может работать кратковременно; пуск производится при температуре окружающей среды

Nenn-Kurzzeitbetrieb

servicio nominal temporal
servizio nominale di breve
durata
nominiaal kortstondig bedrijf
znamionowa praca dorywcza
märkning för korttidsdrift

411-21-26

Service nominal continu équivalent:

Stipulation, par le constructeur, à des fins d'essais, du service continu que la machine peut assurer jusqu'à ce que l'équilibre thermique soit atteint et considéré comme thermiquement équivalent au service réel ou à un service type

Equivalent continuous rating:

The statement of the load and conditions assigned to the machine for test purposes, by the manufacturer, at which the machine may be operated until thermal equilibrium is reached, and which is considered to be equivalent to the duty or duty-type

Режим эквивалентной длительной нагрузки

Обусловленные изготовителем режимы и условия для проведения испытаний, эквивалентные реальному или номинальному режимам, при которых машина может работать до достижения теплового равновесия

gleichwertiger Dauerbetrieb

servicio nominal continuo
equivalente
servizio nominale continuo
equivalente
nominiaal gelijkwaardig
continu bedrijf
zastępcza praca ciagla
märkning för ekvivalent
kontinuerlig drift

411-21-27

Service nominal cyclique:

Stipulation, par le constructeur, du service nominal que la machine peut assurer suivant des cycles déterminés

Duty-cycle rating:

The statement of the loads and conditions assigned to the machine by the manufacturer, at which the machine may be operated on specified duty cycles

Номинальные рабочие режимы

Обусловленные изготовителем нагрузки и условия, при которых машина может работать в заданных рабочих режимах

Nennspiel

servicio nominal ciclico
servizio nominale ciclico
nominale bedrijfscyclus
znamionowa praca okresowa
märkning för intermittent
drift

Sections 411-22 et 411-23 — Fonctionnement et essais

Sections 411-22 and 411-23 — Operation and testing

Разделы 411-22 — 411-23 — Эксплуатация и испытания

SECTION 411-22 — FONCTIONNEMENT

SECTION 411-22 — OPERATION

РАЗДЕЛ 411-22 — ЭКСПЛУАТАЦИЯ

411-22-01

Démarrage:

Passage d'une machine de l'état de repos à la vitesse de régime

Note — Le démarrage comprend la mise sous tension, le décollage, l'accélération et, si nécessaire, la synchronisation avec l'alimentation

Starting:

The process of bringing a machine up to speed from rest

Note — This includes energizing, breaking away, accelerating and, if necessary, synchronizing with the supply

Пуск

Процесс, при котором машина переходит от состояния покоя к вращению с рабочей скоростью

Примечание — Этот процесс включает в себя подачу питания, трогание, ускорение и, если необходимо, синхронизацию с сетью

Anlauf

arranque
avviamento
aanlopen (passief); aanzetten (actief)
rozruch
startning

411-22-02

Décollage:

Etat de fonctionnement d'une machine à l'instant où elle passe de l'état de repos à l'état de rotation

Breakaway:

The condition of a machine at the instant of change from rest of rotation

Трогание

Состояние машины в момент перехода от покоя к вращению

Losbrechen
estado inicial de arranque
spunto
in beweging komen
początek rozruchu
start

411-22-03

Accélération:

Passage d'une machine du décollage à la vitesse de régime

Accelerating:

The process of running a machine up to speed after breakaway

Ускорение

Процесс перехода машины после трогания к рабочей скорости вращения

Beschleunigen (Hochfahren)
aceleración
accelerazione
versnellen
rozbieg
accelerering

411-22-04

Synchronisation:

Opération ou suite d'opérations par laquelle une machine synchrone est, après accélération, mise en synchronisme avec une autre machine synchrone ou un réseau

Synchronizing:

The process or sequence of processes whereby a synchronous machine, after accelerating, is brought into synchronism with another synchronous machine or a system

Синхронизация

Процесс или последовательность процессов, с помощью которых вращающаяся синхронная машина синхронизируется с другой синхронной машиной или сетью

Synchronisieren
sincronización
sincronizzazione
synchroniseren
synchronizacja
synkronisering, fasning

411-22-05

Synchronisation précise:

Synchronisation d'une machine obtenue en réglant la tension, la fréquence et la phase de façon que cette machine soit dans des conditions aussi voisines que possible de celles de la machine ou du réseau avec lesquels elle est mise en synchronisme

Ideal synchronizing:

Synchronizing a machine by adjusting the voltage, frequency and phase angle, such that the conditions of that machine are as close as possible to those of the machine or system with which it is being synchronized

Точная синхронизация

Синхронизация, при которой напряжение, частота и фаза синхронной машины регулируются так, чтобы они были как можно ближе к соответствующим величинам машины или сети, с которой осуществляется синхронизация

Feinsynchronisieren
sincronización precisa
sincronizzazione precisa
fijn synchroniseren
synchronizacja dokładna
finsynkronisering

411-22-06

Synchronisation approchée:

Synchronisation d'une machine, obtenue en réglant sa tension à une valeur de l'ordre de celle d'une autre machine ou d'un réseau, mais sans régler la fréquence et la phase de la machine entrante à des valeurs aussi voisines que possible de celles de la machine ou du réseau avec lesquels elle est mise en synchronisme

Random synchronizing:

Synchronizing a machine by adjusting its voltage to be of the same order as that of another machine or system, but without adjusting the frequency and phase angle of the incoming machine to be as close as possible to those of the machine or system with which it is being synchronized

Включение без контроля синхронизма

Синхронизация машины путем доведения ее напряжения до значения как можно более близкого к напряжению другой машины или сети, при этом столь же точное согласование частоты и фазы синхронизируемых машин не соблюдается

angenähertes Synchronisieren
sincronización aproximada
sincronizzazione approssimata
grof synchroniseren
synchronizacja przypadkowa
slumpsynkronisering

411-22-07

Synchronisation en moteur:

Synchronisation obtenue en appliquant l'excitation à une machine après l'avoir amenée à une vitesse voisine de la vitesse synchrone et l'avoir connectée au réseau

Motor synchronizing:

Synchronizing a machine by applying excitation to it after it has been accelerated to near synchronous speed and after it has been connected to the supply

Синхронизация в режиме двигателя

Синхронизация путем подачи возбуждения машине, скорость вращения которой доведена до скорости, близкой к синхронной и после включения машины в сеть

Motorsynchronisieren (Intrittziehen durch Erregen)
sincronización en motor
sincronizzazione con rotore eccitato
synchroniseren in motor-bedrijf
samosynchronizacja
motorsynkronisering

Примечание — Этому определению в русском языке соответствует термин «самосинхронизация»

411-22-08

Synchronisation brute:

Synchronisation obtenue en appliquant l'excitation à une machine après l'avoir amenée à une vitesse voisine de la vitesse synchrone, mais avant de la connecter au réseau

Coarse synchronizing:

Synchronizing a machine by applying excitation to it after it has been accelerated to near-synchronous speed but before it has been connected to the supply

Грубая синхронизация

Синхронизация машины путем включения возбуждения после достижения ею скорости вращения, близкой к синхронной, но до включения в сеть

Grobsynchronisieren
sincronización bruta

synchronizacja zgrubna
grovsynkronisering

411-22-09

Synchronisation par réluctance:

Synchronisation obtenue en amenant la vitesse d'une machine synchrone à pôles saillants à une valeur voisine de la vitesse synchrone, mais sans lui appliquer l'excitation

Reluctance synchronizing:

Synchronizing by bringing the speed of a salient pole synchronous machine to near-synchronous speed, but without applying excitation to it

Синхронизация за счет момента явнополюсности

Синхронизация путем доведения скорости вращения синхронной машины с явновыраженными полюсами до скорости, близкой к синхронной, но без подачи возбуждения

Reluktanz-Synchronisieren
sincronización por reluctancia
sincronizzazione a riluttanza
synchroniseren met behulp van het reluctantie-koppel
samosynchronizacja reluktancyjna
reluktanssynkronisering

411-22-10

Fonctionnement synchrone:

Fonctionnement d'une machine lorsque la vitesse du rotor est égale à la vitesse synchrone

Synchronous operation:

Operation of a machine where the speed of the rotor is the same as the synchronous speed

Синхронный режим

Режим работы машины, при котором ротор вращается с синхронной скоростью

synchroner Lauf
funcionamiento sincrónico
funzionamento sincrónico
synchroon bedrijf
praca synchroniczna
synkron drift

411-22-11

Fonctionnement asynchrone:

Fonctionnement d'une machine lorsque la vitesse du rotor diffère de la vitesse synchrone

Asynchronous operation:

Operation of a machine where the speed of the rotor is other than synchronous speed

Асинхронный режим

Режим работы машины, при котором скорость вращения ротора отличается от синхронной

asynchroner Lauf
funcionamiento asíncrono
funzionamento asincrono
asynchroon bedrijf
praca asynchroniczna
asynkron drift

411-22-12

Accrochage:

Passage d'une vitesse asynchrone à la vitesse synchrone

Pulling into synchronism:

The process of attaining synchronism by changing from asynchronous speed to synchronous speed

Втягивание в синхронизм

Переход от асинхронной скорости вращения к синхронной

Intrittziehen

enganche
entrada in sincronismo
in de pas komen; in de pas trekken
wpadanie w synchronizm
indragning i synkronism

411-22-13

Décrochage:

Rupture de synchronisme consistant à passer de la vitesse synchrone à une vitesse asynchrone inférieure

Pulling out of synchronism:

The process of losing synchronism by changing from synchronous speed to a lower asynchronous speed

Выпадение из синхронизма с понижением скорости

Нарушение синхронизма из-за перехода от синхронной скорости вращения к более низкой асинхронной

Außertrittziehen

desenganche
uscita dal sincronismo
uit de pas vallen
wypadanie ze synchronizmu
w dół
fall ur synkronism

411-22-14

Dépassement de vitesse synchrone:

Rupture de synchronisme consistant à passer de la vitesse synchrone à une vitesse asynchrone supérieure

Rising out of synchronism:

The process of losing synchronism by changing from synchronous speed to a higher asynchronous speed

Выпадение из синхронизма с повышением скорости

Нарушение синхронизма из-за перехода от синхронной скорости вращения к более высокой асинхронной

Außertrittziehen

paso de la velocidad síncrona
ipersincronismo
uit de pas springen
wypadanie ze synchronizmu
w górę
utdragning ur synkronism

411-22-15

Mise en parallèle:

Opération par laquelle une génératrice est réglée et connectée de façon à fonctionner en parallèle avec une autre génératrice ou un autre réseau

Paralleling:

The process by which a generator is adjusted and connected to run in parallel with another generator or system

Включение на параллельную работу

Процесс, при котором производится регулировка, и генератор электрически соединяется с другим генератором или сетью для параллельной работы

Parallelschalten

acoplamiento en paralelo
messa in parallelo
parallelschakelen
włączenie do pracy równoległej
sammankoppling

Note — L'emploi de ce terme est déconseillé dans le cas des alternateurs synchrones

Note — This term is deprecated for synchronous generators

Примечание — Это определение не рекомендуется для синхронных генераторов

411-22-16

Mise en parallèle précise:

Mise en parallèle obtenue en réglant les conditions d'une machine à des valeurs aussi voisines que possible de celles de la machine ou du réseau avec lesquels elle est mise en parallèle

Ideal paralleling:

Paralleling by arranging that the conditions of a machine are as close as possible to those of the machine or system with which it is being paralleled

Точное включение на параллельную работу

Условия работы включаемой машины должны быть насколько возможно близки к таковым у машины или сети, с которыми осуществляется параллельное включение

Feinparallelschalten

acoplamiento en paralelo preciso
messa in parallelo precisa
fijn parallelschakelen
włączenie równoległe idealne
sammankoppling efter finjustering

411-22-17

Mise en parallèle approchée:

Mise en parallèle obtenue en réglant les conditions d'une machine à des valeurs de l'ordre de celles de la machine ou du réseau avec lesquels elle est mise en parallèle, mais sans qu'il soit nécessaire de les régler à des valeurs aussi voisines que possible de ces dernières

Random paralleling:

Paralleling by arranging that the conditions of a machine are of the same order as, but not necessarily as close as possible to, those of the machine or system with which it is being paralleled

Неточное включение на параллельную работу

Включение на параллельную работу, при котором условия работы включаемой машины того же порядка, но не обязательно очень близки к условиям работы машины или сети, к которым она подключается

angenähertes Parallelschalten

acoplamiento en paralelo aproximado
messa in parallelo approssimata
grof parallelschakelen
włączenie równoległe pośpieszne
sammankoppling efter grovjustering

411-22-18

Démarrage direct:

Mode de démarrage d'un moteur, consistant à lui appliquer directement sa pleine tension nominale

Direct-on-line starting (UK);
Across-the-line starting (USA):

The process of starting a motor by connecting it directly to the supply at rated voltage

Прямой пуск

Пуск электродвигателя путем непосредственного подключения его к сети с номинальным напряжением

Anlauf mit direktem Einschalten
arranque directo
avviamento diretto
aanlopen door middel van directe inschakeling
rozruch bezpośredni
direktstartning

411-22-19

Démarrage étoile-triangle:

Mode de démarrage d'un moteur triphasé à tension réduite, consistant à relier à la source à tension constante les enroulements statoriques, d'abord en couplage étoile, puis à passer au couplage triangle pour le fonctionnement normal

Star-delta starting:

The process of starting a three-phase motor by connecting it to the supply with the primary winding initially connected in star, then re-connected in delta for the running condition

Пуск переключением со звезды на треугольник

Метод пуска трехфазного электродвигателя при пониженном напряжении, заключающийся в подключении сети первичной обмотки, сначала соединенной в звезду, с последующим пересоединением ее в треугольник для нормальных условий работы

Stern-Dreieck-Anlauf
arranque estrella-triángulo
avviamento stella-triangolo
ster-driehoekaanloop
rozruch z przełącznikiem gwiazda-trójkąt
stjärn-triangelstartning,
Y-Δ-startning

411-22-20

Démarrage par autotransformateur:

Mode de démarrage d'un moteur à courant alternatif à tension réduite consistant à relier initialement l'enroulement statorique à un autotransformateur, puis à l'alimenter directement par la source à la pleine tension nominale pour le fonctionnement normal

Auto-transformer starting:

The process of starting an a c motor at reduced voltage by connecting the primary winding initially to an auto-transformer and re-connecting the winding directly to the supply at rated voltage for the running conditions

Пуск через автотрансформатор

Пуск электродвигателя переменного тока при пониженном напряжении путем подключения первичной обмотки вначале к автотрансформатору, а затем для нормальной работы — непосредственно к сети с номинальным напряжением

Anlauf mit Sparumspanner
arranque con autotransformador
avviamento con autotrasformatore
aanlopen met spaartransformator
rozruch autotransformatorem
transformatorstartning

411-22-21

Démarrage par autotransformateur à coupure:

Mode de démarrage par autotransformateur dans lequel le moteur reste coupé de la source d'alimentation pendant le passage de la tension réduite à la pleine tension nominale

Open transition auto-transformer starting (UK);
Open circuit transition auto-transformer starting (USA):

The process of auto-transformer starting whereby the motor is disconnected from the supply during the transition from reduced to rated voltage

Пуск через автотрансформатор с перерывом в питании

Метод пуска через автотрансформатор, при котором электродвигатель отключается от сети на время перехода от пониженного напряжения к номинальному

Anlauf über Sparumspanner mit Stromunterbrechung
arranque con autotransformador con apertura de circuito
avviamento con autotrasformatore a transizione aperta
aanlopen met spaartransformator en onderbreking
rozruch autotransformatorem z przerywanym zasilaniem
transformatorstartning med avbrott

411-22-22

Démarrage par autotransformateur sans coupure:

Mode de démarrage par autotransformateur dans lequel le moteur reste relié à la source d'alimentation pendant le passage de la tension réduite à la pleine tension nominale

Closed transition auto-transformer starting (UK);
Closed circuit transition auto-transformer starting (USA):

The process of auto-transformer starting whereby the motor remains connected to the supply during the transition from reduced to rated voltage

Пуск через автотрансформатор без перерыва питания

Метод пуска через автотрансформатор, при котором электродвигатель остается присоединенным к сети во время перехода от пониженного напряжения к номинальному

Anlauf über Sparumspanner ohne Stromunterbrechung
arranque con autotransformador sin apertura de circuito
avviamento con autotrasformatore a transizione chiusa
aanlopen met spaartransformator zonder onderbreking
rozruch autotransformatorem z zasilaniem ciągłym
transformatorstartning utan avbrott

411-22-23

Démarrage par réactance:

Mode de démarrage d'un moteur à tension réduite consistant à le coupler initialement en série avec une bobine de réactance qui est mise hors circuit pour le fonctionnement normal

Reactor starting:

The process of starting a motor at reduced voltage by connecting it initially in series with a reactor (inductor) which is short-circuited for the running condition

Реакторный пуск

Метод пуска электродвигателя при пониженном напряжении путем включения его вначале последовательно с реактором, который замыкается накоротко в рабочем режиме машины

Anlauf über Vorschalt-drosseln
arranque con reactancia
avviamento con reattanza
aanlopen met (aanzet)-smoorspoel
rozruch dławikowy
reaktorstartning

411-22-24

Démarrage par résistance rotorique:

Mode de démarrage d'un moteur à induction à rotor bobiné ou d'un moteur asynchrone synchronisé, consistant à coupler initialement l'enroulement rotorique en série avec des résistances de démarrage qui sont mises hors circuit pour le fonctionnement normal

Rotor resistance starting:

The process of starting a wound rotor induction motor or synchronous induction motor by connecting the rotor secondary winding initially in series with starting resistors which are short-circuited for the running condition

Пуск с помощью сопротивления в цепи ротора

Метод пуска асинхронного двигателя с контактными кольцами или синхронизированного асинхронного двигателя при котором последовательно с вторичной обмоткой включается реостат, который замыкается накоротко в рабочем режиме

Anlauf über Widerstände im Läufer
arranque con resistencia
rotórica
avviamento con resistenze
rotoriche
aanlopen met rotor(aanzet)-weerstand
rozruch oporowy
startning med rotorresistans

411-22-25

Démarrage par résistance statorique:

Mode de démarrage d'un moteur à tension réduite consistant à coupler initialement l'enroulement statorique en série avec des résistances de démarrage qui sont mises hors circuit pour le fonctionnement normal

Stator resistance starting:

The process of starting a motor at reduced voltage by connecting the primary winding initially in series with starting resistors which are short-circuited for the running condition

Реостатный пуск с помощью сопротивления в цепи статора

Метод пуска электродвигателя при пониженном напряжении путем включения первичной обмотки в момент пуска последовательно с пусковым реостатом, который замыкается накоротко в рабочем режиме

Anlauf über Widerstände im Ständer
arranque con resistencia
estática
avviamento con resistenze
statoriche
aanlopen met stator(aanzet)-weerstand
rozruch z rezystancją w obwodzie stojana
startning med statorresistans

411-22-26

Démarrage série-parallèle:

Mode de démarrage d'un moteur, consistant à relier à la source d'alimentation les deux moitiés de chaque phase d'enroulement statorique, initialement couplées en série, puis à passer au couplage en parallèle pour le fonctionnement normal

Series-parallel starting:

The process of starting a motor by connecting it to the supply with the circuits of each primary winding phase initially connected in series, and changing them to a parallel connection for the running condition

Пуск с последовательно-параллельным переключением обмоток

Метод пуска электродвигателя, при котором две половины каждой фазы первичной обмотки вначале подключаются последовательно к источнику питания, а затем для нормальной работы включаются параллельно

Reihen-Parallelanlauf
arranque serie-paralelo
avviamento serie-paralelo
aanlopen door middel van serie-parallelschakeling
rozruch przy szeregowo-równoległym przełączaniu uzwojeń
startning med serie-parallell-koppling

411-22-27

Démarrage sur fraction d'enroulement:

Mode de démarrage d'un moteur, consistant à le relier à la source d'alimentation en ne connectant d'abord qu'un seul des circuits en parallèle qui constituent chaque phase d'enroulement statorique, puis à passer au couplage en parallèle de tous ces circuits pour le fonctionnement normal

Part-winding starting:

The process of starting a motor by connecting it to the supply with one circuit of each primary winding phase initially connected and for the running condition changing over to all circuits or each phase connected in parallel

Пуск с использованием части обмотки

Метод пуска электродвигателя, при котором вначале лишь одна ветвь каждой фазы первичной обмотки подключается к источнику питания, а затем для нормальной работы все ветви каждой фазы включают-ся параллельно

Teilwicklungsanlauf
arranque con arrollamiento fraccionado
avviamento con avvolgimento parziale
aanlopen op een deel van de wikkeling
rozruch na części uzwojenia
startning med extra lindnings-uttag

411-22-28

Démarrage par moteur auxiliaire en série:

Mode de démarrage d'un moteur consistant à relier son enroulement statorique à la source d'alimentation, en série avec l'enroulement statorique d'un moteur auxiliaire, ce dernier étant mis hors circuit pour le fonctionnement normal

Series connected starting-motor starting:

The process of starting a motor by connecting its primary winding to the supply in series with the primary windings of a starting motor, this latter being short-circuited for the running condition

Пуск с помощью последовательно включенного пускового двигателя

Метод пуска электродвигателя путем присоединения первичной обмотки к источнику питания последовательно с первичной обмоткой пускового двигателя; последний при нормальной работе замыкается на коротко

Anlauf durch Hilfsmotor in Reihenschaltung
arranque con motor auxiliar en serie
avviamento con motore ausiliario in serie
aanlopen met aanzetmotor in cascadeschakeling

startning med seriekopplad startmotor

411-22-29

Irrégularité cyclique:

Fluctuation périodique de vitesse due à une irrégularité du couple du moteur primaire

Cyclic irregularity:

The periodic fluctuation of speed caused by irregularity of the prime mover torque

Периодическое изменение скорости

Периодическое изменение скорости, обусловленное непостоянством величины вращающего момента первичного двигателя

Ungleichförmigkeit (der Drehzahl)
irregularidad ciclica
irregolarità ciclica
oneenparigheid
wymuszona nierównomierność biegu
frekvensvariation

411-22-30

Pompage:

Etat de fonctionnement d'une machine, caractérisée par une fluctuation de sa vitesse autour d'une vitesse d'équilibre correspondant à un régime permanent

Hunting:

A fluctuation of speed about a state of uniform rotation

Качания

Отклонения от установившейся величины скорости вращения

Pendeln
penduleo
pendolamento
slingeren; pendelen
kolysania
pendling

411-22-31

Oscillations pendulaires:

Variété de pompage dans lequel les fluctuations sont des variations périodiques de la vitesse d'une machine synchrone de part et d'autre de la vitesse nominale

Phase swinging:

A form of hunting in which the fluctuations are periodic variations in the speed of a synchronous machine above and below the normal speed

Колебания фазы

Вид качаний, при которых происходят периодические изменения скорости вращения синхронной машины выше и ниже номинальной

Polradpendelungen
oscilaciones pendulares
oscillazioni pendolari
slingeren
kolysania okresowe
varvtalspendling

411-22-32

Rapidité de réponse d'une excitatrice:

Vitesse d'accroissement ou de décroissance de la tension de l'excitatrice lorsqu'une variation de cette tension est exigée

Exciter response:

The rate of increase or decrease of of the exciter voltage when a change in this voltage is demanded

Скорость изменения напряжения возбудителя

Скорость увеличения или уменьшения напряжения возбудителя, когда требуется изменение этого напряжения

Erregungsgeschwindigkeit
velocidad de respuesta de una excitatriz
velocità di risposta di una eccitatrice
responsie van de opwekkerspanning
szybkość wzrostu napięcia wzbudzenia
matarerespons

411-22-33

Amorçage en tension:

Etablissement spontané de l'excitation et de la force électromotrice induite d'une génératrice

Voltage build-up:

The inherent establishment of the excitation and generated internal voltage of a generator

Нарастание напряжения

Нарастание возбуждения генератора и его э. д. с.

Auferregung
cebado de tensión
innesco (autoeccitazione)
op spanning komen
narastanie napięcia
spänningsupptagning

411-22-34

Chute de tension interne:

Produit du courant par l'impédance interne, égal à la différence vectorielle entre la force électromotrice ou contre-électromotrice induite et la tension aux bornes d'une machine

Impedance drop:

The product of the current and the internal impedance; this is the vectorial difference between the generated internal voltage and the terminal voltage of a machine

Полное внутреннее падение напряжения

Произведение тока на внутреннее полное сопротивление, равное векторной разности ЭДС и напряжения на выводах машины

innerer Spannungsabfall
caída de tensión interna
caduta di tensione interna
inwendig spanningsverlies
spadek napięcia na impedancji wewnętrznej
impedansspanningsfall

411-22-35

Pulsation de courant:

Différence entre les valeurs maximale et minimale d'un courant d'un moteur pendant le cycle correspondant à un tour de la charge entraînée, exprimée en pour cent de la valeur moyenne du courant pendant ce cycle

Current pulsation:

The difference between maximum and minimum amplitude of the motor current during a single cycle corresponding to one revolution of the driven load expressed as a percentage of the average value of the current during this cycle

Пульсация тока

Разность между максимальной и минимальной амплитудой тока двигателя в течение одного цикла, соответствующего одному обороту, выраженная в процентах от средней величины тока в течение этого цикла

(relative) Strompendelung
pulsación de corriente
pulsazione di corrente
oneenparigheid van de stroom
pulsowanie prądu
strömpulsation

Note — Pour les moteurs à courant alternatif, les valeurs de courant sont des valeurs efficaces

Note — For all motors, all currents in this definition are r.m.s. currents

Примечание — Для электродвигателей переменного тока величины токов в этом определении — действующие

411-22-36

Variation de tension (d'une génératrice):

Variation de la tension due à une variation de la charge

Note — On considère souvent la variation de tension entre le fonctionnement à la charge nominale et le fonctionnement à vide

Regulation (of a generator):

The change in voltage resulting from a load change

Note — The change in voltage is often considered between rated load and no-load operation

Изменение напряжения, вызванное изменением нагрузки

Примечание — Под этим термином часто подразумевается изменение напряжения от режима номинальной нагрузки до холостого хода

Spannungsänderung (eines Generators)
variación de tensión (de un generador)
variazione di tensione
spanningsverandering (van een generator)
zmiennosc napięcia
spänningsändring vid belastningsändring

411-22-37

Variation de vitesse (d'un moteur):

Variation de la vitesse due à une variation de la charge

Note — On considère souvent la variation de vitesse entre le fonctionnement à la charge nominale et le fonctionnement à vide

Regulation (of a motor):

The change in speed resulting from a load change

Note — The change in speed is often considered between rated load and no-load operation

Изменение скорости вращения, вызванное изменением нагрузки

Примечание — Под этим термином часто подразумевается изменение скорости между режимами номинальной нагрузки и холостого хода

Drehzahländerung (eines Motors)
variación de velocidad (de un motor)
variazione di velocità
toerenalverandering (van een motor)
zmiennosc prędkości
varvitalsändring vid belastningsändring

411-22-38

Variation propre de tension (d'une génératrice):

Variation de tension résultant d'une variation de la charge, la vitesse étant constante, et due uniquement aux caractéristiques propres à la génératrice même

Inherent regulation (of a generator):

The change in voltage resulting from a load change, the speed being maintained constant, and due solely to the fundamental characteristics of the generator itself

Саморегулирование (генератора)

Изменение напряжения, вызванное изменением нагрузки, при постоянной скорости вращения, обусловленное только характеристиками самого генератора

Spannungsänderung (eines Generators) bei gleichbleibender Drehzahl
variación propia de tensión (de un generador)
variazione intrinseca di tensione
natuurlijke spanningsverandering (van een generator)
naturalna zmiennosc napięcia
egen spänningsändring vid belastningsändring

411-22-39

Variation propre de vitesse (d'un moteur):

Variation de vitesse résultant d'une variation de la charge, la tension et la fréquence d'alimentation étant constantes et dues uniquement aux caractéristiques propres du moteur même

Inherent regulation (of a motor):

The change in speed resulting from a load change, the supply voltage and frequency being maintained constant, and due solely to the fundamental characteristics of the motor itself

Саморегулирование (двигателя)

Изменение скорости вращения вызванное изменением нагрузки, при постоянстве напряжения сети обусловленное только характеристиками самого двигателя

Drehzahländerung (eines Motors) bei gleichbleibender Spannung und Frequenz
variación propia de velocidad (de un motor)
variazione intrinseca di velocità
natuurlijke toerentalverandering (van een motor)
naturalna zmienność prędkości
egen varvtalsändring vid belastningsändring

411-22-40

Caractéristique de compoundage:

Relation entre la tension ou la vitesse ou le facteur de puissance et le courant de charge d'une machine à excitation composée.

Compounding characteristics:

The relationship between the voltage or speed or power-factor, and the load current of a machine with compound excitation

Характеристики машин со смешанным возбуждением

Зависимость между напряжением или скоростью, или коэффициентом мощности и током нагрузки машины со смешанным возбуждением

Kompoundierungskennlinien
característica de «compound»
caratteristica di compoundaggio
compoundingskarakteristiek
charakterystyki maszyny z dowzbudzeniem szeregowym
kompondkaraktär

411-22-41

Zone neutre:

Zone d'induit, située à égale distance de deux pôles, consécutifs, dans laquelle le flux inducteur est sensiblement nul ou, par extension, zone du collecteur dans laquelle, en fonctionnement à vide de la machine, la tension entre deux lames consécutives est sensiblement nulle

Neutral zone:

The zone of an armature, located midway between two consecutive poles, in which the flux is sensibly zero or, by extension, the zone of the commutator in which, when the machine is running at no-load, the voltage between two consecutive bars is sensibly zero

Нейтральная линия

Нейтральная линия на якоре, расположенная посередине между двумя соседними полюсами, на которой значение потока практически равно нулю или, в более широком смысле, линия на коллекторе, на которой при работе машины на холостом ходу напряжение между двумя соседними пластинами практически равно нулю

neutrale Zone
zona neutra
zona neutra
neutrale zone
strefa neutralna
neutral zon

411-22-42

Bande noire:

Dans une machine à collecteur, étendue de la variation de l'intensité du champ de commutation dans laquelle la commutation est pratiquement sans étincelles pour une plage de charges spécifiées et un calage fixe des balais

Black band:

Of a commutating machine The range of variation of commutating field strength, over which the commutation is practically sparkless for a specified range of loads with a fixed brush setting

Зона безискровой работы

Для коллекторной машины Диапазон изменения магнитодвижущей силы добавочных полюсов, при котором коммутация практически является безискровой в заданном диапазоне нагрузок и при фиксированном положении щеток

Kommutierungs-Grenzkurven
banda negra
banda nera
zwarte band
obszar beziskrowej komutacji
gnistgränser

411-22-43

Glissement de tôle:

Glissement du rotor d'une machine synchrone, de la valeur d'un pas polaire, par rapport au champ tournant

Pole slipping:

The process of the secondary member of a synchronous machine slipping one pole pitch with respect to the primary magnetic flux

Проскальзывание полюсов

Процесс отставания на полюсное деление ротора синхронной машины по отношению к вращающемуся магнитному полю

Polschlüpfen
deslizamiento de un paso
polar
scorrimento di un passo
polare
poolslip
przeskok biegunów
urfasfall

411-22-44

Marche en monophasé:

Fonctionnement anormal d'une machine polyphasée alimentée en fait en courant monophasé

Single-phasing:

The abnormal operation of a polyphase machine when its supply is effectively single-phase

Однофазная работа

Аномальный режим многофазной машины, когда она питается от однофазной сети

einphasiger Betrieb
funcionamiento monofásico
marcia in monofase
tweefazenloop
praca jednofazowa
enfazdrift

411-22-45

Virage (électrique):

Déplacement angulaire ou rotation lente d'une machine, obtenu électriquement

Inching:

Electrically actuated angular movement or slow rotation of a machine

Электрически осуществляемое угловое перемещение или медленное вращение машины

elektrisches Drehen
virado (eléctrico)
viraggio (elektrisch) tornen
obracanie
framryckning

411-22-46

Rampage:

Fonctionnement stable, mais anormal, d'une machine synchrone ou asynchrone à une vitesse voisine d'un sous-multiple de la vitesse de synchronisme

Crawling:

Stable but abnormal running of a synchronous or asynchronous machine at a speed near to a submultiple of the synchronous speed

Застревание

Устойчивая, но ненормальная работа синхронной или асинхронной машины при скорости, близкой к скорости, кратной синхронной

Schleichen
arrastre
rotazione lenta subsincrona
kruipen
pelzanie
krypkörning

411-22-47

Rampage (d'un moteur à courant continu):

Fonctionnement anormal à faible vitesse d'un moteur à courant continu dû au magnétisme rémanent

Creeping (of a d c motor):

The undesired running at slow speed of a d c motor due to residual magnetism

Самопроизвольное вращение (машины постоянного тока)

Нежелательная работа двигателя постоянного тока на малой скорости вращения, обусловленная остаточным намагничиванием

Schleichen (eines Gleichstrommotors)
arrastre (de un motor de corriente continua)
rotazione lenta per magnetismo residuo
kruipen (van een gelijkstroommotor)
samobieg
krypning

411-22-48

Freinage électromagnétique:

Mode de freinage dans lequel l'action d'un frein sur une machine est appliquée ou supprimée au moyen d'un électro-aimant

Electromagnetic braking:

A system in which a brake is applied to or removed from a machine by means of an electromagnet

Электромагнитное торможение

Метод торможения, осуществляемый с помощью электромагнита

mechanisches Magnetbremsen
frenado electromagnético
frenatura elettromagnetica
elektromagnetisch remmen
hamowanie elektromagnesem
elektromagnetisk bromsning

411-22-49

Freinage électrique:

Mode de freinage dans lequel l'action exercée sur une machine a pour effet de lui faire produire de l'énergie électrique qui est, soit dissipée, soit restituée au réseau

Electric braking:

A system in which a braking action is applied to a machine by causing it to produce electrical energy which is either dissipated or returned to the supply system

Электрическое торможение

Система торможения, при которой машина вырабатывает электрическую энергию, которая или рассеивается, или возвращается в электрическую сеть

elektrisches Bremsen
frenado eléctrico
frenatura elettrica
elektrisch remmen
hamowanie elektryczne
elbromsning

411-22-50

Freinage rhéostatique:

Mode de freinage électrique dans lequel la machine excitée est coupée du réseau d'alimentation et fonctionne en génératrice, l'énergie étant dissipée dans l'enroulement et éventuellement dans une résistance séparée

Dynamic braking:

A system of electric braking in which the excited machine is disconnected from the supply system and connected as a generator, the energy being dissipated in the winding and, if necessary, in a separate resistor

Динамическое торможение

Метод электрического торможения, при котором возбужденная машина отсоединяется от сети и работает как генератор, причем электрическая энергия рассеивается в обмотке и, если требуется, в отдельном реостате

Widerstandsbremsen
frenado reostático
frenatura reostatica (dinamica)
weerstand-remmen
hamowanie dynamiczne
elektrodynamisk bromsning

411-22-51

Freinage par condensateur:

Mode de freinage rhéostatique des machines à induction dans lequel on utilise un condensateur pour maintenir le courant d'excitation de façon à permettre de faire fonctionner la machine en génératrice quand on la coupe du réseau d'alimentation

Capacitor braking:

Dynamic braking for induction machines in which a capacitor is used to maintain magnetizing current thereby enabling the machine to act as a generator when disconnected from the supply

Конденсаторное торможение

Метод динамического торможения асинхронных машин, при котором конденсатор используется для поддержания намагничивающего тока, что позволяет машине работать как генератор при ее отключении от сети

Kondensatorbremsung
frenado con condensador
frenatura con condensatori
weerstand-remmen met
condensatorbekrachtiging
hamowanie kondensatorowe
kondensatorbromsning

411-22-52

Freinage par injection de courant continu:

Mode de freinage rhéostatique des machines à induction dans lequel le courant d'excitation est fourni par une source séparée d'alimentation en courant continu, ce qui permet de faire fonctionner la machine en génératrice quand on la coupe du réseau d'alimentation

**D C. injection braking (UK) ;
D C braking (USA):**

Dynamic braking for induction machines in which a separate d c supply provides magnetizing current thereby enabling the machine to act as a generator when disconnected from the supply

Торможение постоянным током

Метод динамического торможения асинхронных машин, при котором отдельная сеть постоянного тока обеспечивает намагничивающий ток, что позволяет машине работать в генераторном режиме при отключении ее от сети переменного тока

Gleichstrombremsung
frenado con inyección de
corriente continua
frenatura con corrente
continua
weerstand-remmen met
gelijkstroom-bekrachtiging
hamowanie dynamiczne sil-
ników indukcyjnych
likströmsbromsning

411-22-53

Freinage par récupération:

Mode de freinage électrique dans lequel l'énergie est restituée au réseau d'alimentation

Regenerative braking:

Electric braking in which energy is returned to the supply system

Рекуперативное торможение

Метод электрического торможения, при котором энергия возвращается в сеть

Rückarbeitsbremsung
frenado con recuperación
frenatura a recupero
remmen met recuperatie
hamowanie odzyskowe
regenerativ bromsning

411-22-54

Freinage par contre-courant:

Mode de freinage par récupération d'une machine à courant continu, consistant à inverser le sens du courant principal

**Regenerative braking of a d c machine);
Counter-current braking
(deprecated):**

Regenerative braking in which the main current of a d c machine is reversed

**Торможение
противовключением
(машины постоянного тока)
Торможение противотоком
(не рекомендуется)**

Метод торможения, при котором ток якоря машины постоянного тока меняет свое направление на противоположное

Gegenstrombremsung
frenado con contracorriente
frenatura in controcorrente
tegenstroomremmen (van een
gelijkstroommotor)
hamowanie przez przeciw-
włączenie (silnika prądu
stałego)
regenerativ bromsning (av
likströmsmaskin)

411-22-55

Freinage hypersynchrone:

Mode de freinage en récupération d'un moteur à induction dans lequel le rotor est entraîné à une vitesse supérieure à la vitesse de synchronisme

Over-synchronous braking:

Regenerative braking for induction motors in which the rotor is forced to rotate with over-synchronous speed

**Торможение при скорости
выше синхронной**

Метод рекуперативного торможения асинхронных двигателей, при котором ротор вращается со скоростью выше синхронной

übersynchrones Bremsen
frenado hipersíncrono
frenatura ipersincrona
bovensynchroon remmen
hamowanie nadsynchroniczne
asynkrongeneratorbromsning

411-22-56

Freinage par inversion de phases:

Mode de freinage électrique d'un moteur à induction consistant à inverser l'ordre des phases de l'alimentation

**Plug braking;
Plugging (deprecated):**

Electric braking of an induction motor by reversing the phase sequence of its supply

**Торможение за счет изменения
порядка следования фаз**

Метод электрического торможения асинхронного двигателя путем изменения порядка следования фаз сети

Bremsen durch Gegendrehfeld
frenado por inversión de fases
frenatura per inversione di
fase
tegenstroomremmen (van een
inductiemotor)
hamowanie przez przełącze-
nie faz (silników prądu
przemienneego)
bromsning genom fasreverse-
ring

411-22-57

Freinage par courants de Foucault:

Freinage électrique dans lequel l'énergie à dissiper est transformée en chaleur créée par des courants de Foucault produits dans une masse métallique

Eddy-current braking:

Electric braking in which the energy to be dissipated is converted into heat by eddy currents produced in a metallic mass

Торможение вихревыми токами

Метод электрического торможения, при котором энергия которая должна быть рассеяна, преобразуется в тепло вихревыми токами, возникающими в металлических массах

Wirbelstrom-Bremsen
frenado por corrientes de Foucault
frenatura per correnti parassite
remmen door middel van wervelstromen
hamowanie prądami wirowymi
virvelströmsbromsning

SECTION 411-23 — ESSAIS

SECTION 411-23 — TESTING

РАЗДЕЛ 411-23 — ИСПЫТАНИЯ

411-23-01

Essais de qualification:

Essais ayant pour objet de déterminer les caractéristiques d'une machine et de prouver qu'elle est conforme aux spécifications

Performance tests:

The tests required to determine the characteristics of a machine and to show that the machine complies with its specification

Промышленные испытания

Испытания, требуемые для определения характеристик машины и выявления ее соответствия техническим условиям

Eignungsprüfungen
ensayos de calificación
prove di qualificazione
beproeving
badania prototypu
provning, kontroll

411-23-02

Essais de type:

Essais de qualification effectués sur une des premières machines de chaque type de construction

Type-tests:

The performance tests taken on one of the first machines of each type of design

Типовые испытания

Промышленные испытания, проводимые на одной из первых машин каждого типа конструкции

Typenprüfungen
ensayos de tipo
prove di tipo
typebeproeving
badanie typu
typprovning

411-23-03

Essais de série:

Essais effectués sur une machine de même conception et de même construction qu'une machine ayant précédemment subi les essais de type, en vue de prouver que cette machine est conforme au type original

Duplicate tests:

The tests applied to a machine of the same design and construction as a machine previously subjected to type-tests, with the object of demonstrating that the machine is in accordance with the original design

Повторные типовые испытания

Испытания, проводимые на машине того же типа и конструкции, как и машина, ранее прошедшая типовые испытания, с целью установления соответствия данных машины первоначальному проекту

Nachbauprüfungen
ensayos de serie
prove di serie
vergelijkende beproeving
powtórne badanie typu
dubletttestkontroll

411-23-04

Essais individuels:

Essais effectués sur une machine pour prouver qu'elle est capable de satisfaire aux essais diélectriques appropriés et se trouve en bon état de marche tant au point de vue électrique qu'au point de vue mécanique

Routine check tests:

The tests applied to a machine to show that it is able to withstand the appropriate high-voltage tests, and is in correct working order both electrically and mechanically

Контрольные испытания

Испытания, проводимые на машине с целью установить, что она способна выдерживать соответствующие высоковольтные испытания и находится электрически и механически в исправном рабочем состоянии

Stückprüfungen
ensayos de rutina
prove individuali
routinebeproeving
badanie wyrobu
allprovning

411-23-05

Essais sur prélèvement:

Essais effectués sur quelques échantillons prélevés arbitrairement sur une fourniture

Sampling tests:

Test carried out on a few samples taken at random out of one consignment

Выборочные испытания

Испытания нескольких образцов, взятых выборочно из одной партии

Stichprobenprüfungen
ensayos de muestras
prove per campionatura
steekproeven
badania wyrwykowe
stickkontroll

411-23-06

Essais de recette:

Essais effectués sur une machine au lieu d'installation dans des conditions normales de service, en vue de prouver qu'elle a été correctement montée et connectée et se trouve en bon état de marche

Commissioning tests:

Tests applied to a machine on site under normal service conditions to show that the machine has been erected and connected in a correct manner and is able to work satisfactorily

Пусковые испытания

Испытания, проводимые на машине на месте установки в нормальных рабочих условиях для установления ее работоспособности, правильности установки и подключения

Prüfungen bei Inbetriebnahme
ensayos de conformidad
prove di collaudo
beproeving vóór inbedrijfstelling
badania uruchomieniowe
provning i drift

411-23-07

Essais de réception; Essais d'acceptation:

Ensemble des essais effectués généralement en présence du client et dont les résultats conditionnent l'acceptation de la machine

Acceptance tests:

The whole of the tests carried out usually in the customer's presence, on the basis of which the machine is accepted

Приемо-сдаточные испытания

Комплекс испытаний, обычно проводимых в присутствии заказчика, по результатам которых производится приемка машины

Abnahmeprüfungen
ensayos de recepción
prove di accettazione
afnamebeproeving; keuring
badania zdawczo-odbiorcze
acceptanskontroll

411-23-08

Rendement:

Rapport de la puissance utile à la puissance absorbée, généralement indiquée en pour cent

Efficiency:

The ratio of output to input, usually given as a percentage

Коэффициент полезного действия

Отношение отдаваемой мощности к подводимой, обычно выражаемое в процентах

Wirkungsgrad
rendimiento
rendimento
rendement
sprawność
verkningsgrad

411-23-09

Pertes totales:

Différence entre la puissance absorbée et la puissance utile

Total loss:

The difference between the input and the output

Суммарные потери

Разность между подводимой и отдаваемой мощностями

Gesamtverluste
pérdidas totales
perdite totali
totale verliezen
straty całkowite
totalförluster

411-23-10

Mesure directe du rendement:

Détermination du rendement, consistant à le calculer à partir de la puissance absorbée et de la puissance utile, mesurées directement

Direct calculation of efficiency:

Calculation of the efficiency from direct measurement of input and output

Непосредственное определение к п д

Определение к п д при непосредственном измерении подводимой и отдаваемой мощностей

direkte Wirkungsgradmessung
medida directa del rendimiento
misura diretta del rendimento
directe bepaling van het rendement
bezpośredni pomiar sprawności
direkt bestämning av verkningsgrad

411-23-11

Mesure indirecte du rendement:

Détermination du rendement, consistant à le calculer à partir de la mesure des pertes

Indirect calculation of efficiency:

Calculation of the efficiency from the measurement of losses

Косвенное определение к п д

Определение к п д вычислением по результатам измерения потерь

indirekte Wirkungsgradermittlung
medida indirecta del rendimiento
misura indiretta del rendimento
indirecte bepaling van het rendement
pośrednie wyznaczenie sprawności
indirekt bestämning av verkningsgrad

411-23-12

Mesure du rendement par détermination des pertes totales:

Mesure indirecte du rendement à partir des pertes mesurées globalement

Calculation of efficiency from total loss:

Indirect calculation of efficiency from the direct measurement of total loss

Определение к п д через суммарные потери

Косвенное определение к п д по результатам измерения суммарных потерь

Ermittlung des Wirkungsgrades aus den Gesamtverlusten
medida del rendimiento a partir de las pérdidas totales
misura del rendimento dalla determinazione delle perdite totali
bepaling van het rendement uit de totale verliezen
wyznaczanie sprawności sposobem strat całkowitych
beräkning av verkningsgrad från uppmätta totalförluster

411-23-13

Mesure du rendement par détermination des pertes séparées:

Mesure indirecte du rendement par sommation des pertes mesurées séparément

Calculation of efficiency from summation of losses:

Indirect calculation of the efficiency from the summation of the component losses measured separately

Определение к п д по отдельным потерям

Косвенное определение к п д по результатам измерения каждого вида потерь в отдельности

Ermittlung des Wirkungsgrades aus den Einzelverlusten
medida del rendimiento a partir de las pérdidas separadas
misura del rendimento dalla determinazione delle perdite separate
bepaling van het rendement uit de afzonderlijke verliezen
wyznaczanie sprawności sposobem strat poszczególnych
beräkning av verkningsgrad genom förlustsummering

411-23-14

Essai au frein:

Essai dans lequel la puissance mécanique fournie par une machine fonctionnant en moteur est déterminée par la mesure du couple sur l'arbre au moyen d'un frein ou d'un dynamomètre en même temps que la mesure de la vitesse de rotation; l'essai peut être également effectué sur une machine fonctionnant en génératrice au moyen d'un dynamomètre pour déterminer la puissance mécanique absorbée

Braking test (UK);
Brake test (USA):

A test in which the mechanical power output of a machine acting as a motor is determined by the measurement of the shaft torque, by means of a brake or dynamometer, together with the rotational speed. Alternatively, a test performed on a machine acting as a generator, by means of a dynamometer to determine the mechanical power input

Испытание торможением

Испытание, при котором отдаваемая механическая мощность машины, работающей в двигательном режиме, определяется путем измерения вращающего момента на валу динамометром или тормозом с одновременным измерением скорости вращения. При работе машины в генераторном режиме с помощью динамометра определяется подводимая механическая мощность

Bremsversuch
ensayo al freno
prova al freno
beproeving met behulp van een rem
pomiarzy z zastosowaniem urządzenia hamulcowego
bromsningsprov

411-23-15

Essai dynamométrique:

Essai au frein dans lequel on utilise un dynamomètre électrique

Dynamometer test:

A braking test in which an electrical dynamometer is used

Динамометрическое испытание

Испытание путем торможения, при котором используется электрический динамометр

Bremsversuch mit einer Pendelmaschine
ensayo dinamométrico
prova al dinamometro
beproeving met behulp van een dynamometer
pomiarzy z zastosowaniem maszyny dynamometrycznej
momentvägsprov

411-23-16

Essai calorimétrique:

Essai dans lequel on détermine les pertes de la machine à partir de la quantité de chaleur qu'elles produisent. Les pertes se calculent à partir de la chaleur évacuée par le réfrigérant, augmentée le cas échéant de la quantité de chaleur dissipée à l'extérieur.

Calorimetric test:

A test in which the losses in a machine are deduced from the heat produced by them. The losses are calculated from the heat absorbed by the coolant and the heat dissipated in the surrounding media, if any.

Калориметрическое испытание

Испытание, при котором потери в машине определяются на основании количества выделившегося тепла. Потери подсчитываются исходя из тепла, поглощенного охлаждающим агентом, и тепла, рассеянного в окружающую среду (при наличии такового).

kalorimetrische Verlustmessung
ensayo calorimétrico
prova calorimetrica
calorimetrische bepaling der verliezen
pomiaru kalorymetryczne
kalorimetriskt prov

411-23-17

Essai avec machine auxiliaire tarée:

Essai dans lequel la puissance mécanique absorbée ou fournie par une machine électrique se calcule à partir de la puissance électrique fournie ou absorbée par une machine auxiliaire tarée accouplée mécaniquement à la machine en essai.

Calibrated driving machine test:

A test in which the mechanical input or output of an electrical machine is calculated from the electrical output or input of a calibrated machine mechanically coupled to the machine on test.

Испытание по способу тарированного двигателя

Испытание, при котором механические подводимая и отдаваемая мощности электрической машины рассчитываются исходя из электрической отдачи или подводимой мощности тарированной машины, механически соединенной с испытуемой машиной.

Prüfung mit geeichter Hilfsmaschine
ensayo con máquina auxiliar tarada
prova con macchina tarata
beproeving met behulp van een geijkte hulpmachine
pomiaru z zastosowaniem wywzorcowanej maszyny
hjälpmaskinsprov

411-23-18

Essai en opposition:

Essai dans lequel deux machines identiques sont accouplées mécaniquement, les pertes totales des deux machines étant calculées par différence des puissances électriques que l'une absorbe et que l'autre fournit.

Mechanical back-to-back test:

A test in which two identical machines are mechanically coupled together and the total losses of both machines are calculated from the difference between the electrical input to one machine and the electrical output of the other machine.

Испытание по способу механической взаимной нагрузки

Испытание, при котором две одинаковые машины, валы которых механически соединены, и суммарные их потери определяются по разности электрических мощностей—подводимой к одной машине и отдаваемой другой машиной.

Rückarbeitsverfahren
Ensayo en oposición
prova in opposizione
bepaling der verliezen in motor-generatorschakeling
pomiaru w układzie mechanicznej pracy zwrotnej
mekaniskt återarbetsprov

411-23-19

Essai en opposition avec marche en parallèle sur un réseau:

Essai dans lequel deux machines identiques sont accouplées mécaniquement et connectées toutes deux à un même réseau, les pertes totales des deux machines étant couvertes par ce dernier.

Electrical back-to-back test:

A test in which two identical machines are mechanically coupled together and are both connected electrically to a power system. The total losses of both machines are taken as the power input drawn from the system.

Испытания по способу электрической взаимной нагрузки

Испытание, при котором две одинаковые машины механически соединены и обе электрически присоединены к одной и той же сети. Суммарные потери обеих машин определяются как мощность, потребляемая от сети.

Rückarbeitsverfahren parallel am Netz
ensayo en oposición con acoplamiento en paralelo sobre una red
prova in opposizione a recupero in rete
bepaling der verliezen in tegenschakeling
pomiaru w układzie elektrycznej pracy zwrotnej
elektriskt återarbetsprov

411-23-20

Essai de ralentissement:

Essai dans lequel les pertes d'une machine sont calculées à partir du relevé de la courbe de ralentissement de la machine, les pertes étant limitées à celles qui sont produites pendant cet essai.

Retardation test:

A test in which the losses in a machine are obtained by plotting the slowing down of the machine when only losses are present.

Испытание по способу самоторможения

Испытание, при котором потери в машине определяются по кривой торможения машины при отсутствии нагрузки.

Auslaufversuch
ensayo de deceleración
prova di rallentamento
uitloopproof
pomiaru sposobem wybiegu
utlöpningsprov

411-23-21

Essai à vide:

Essai dans lequel une machine fonctionne en moteur sans fournir de puissance mécanique utile sur l'arbre

No-load test:

A test in which the machine is run as a motor providing no useful mechanical output from the shaft

Опыт холостого хода (двигателя)

Испытание, при котором машина работает в режиме двигателя, не создавая полезной механической мощности на валу

Leerlaufversuch (als Motor)
ensayo en vacío
prova a vuoto
nullastproof (als motor)
pomiarzy przy silnikowym biegu jałowym
tomgångsprov

411-23-22

Essai à circuit ouvert:

Essai dans lequel une machine fonctionne en génératrice avec ses bornes à circuit ouvert

Open-circuit test:

A test in which a machine is run as a generator with its terminals open-circuited

Опыт холостого хода (генератора)

Испытание, при котором машина работает в режиме генератора с разомкнутыми выводами

Leerlaufversuch (als Generator)
ensayo en circuito abierto
prova a circuito aperto
nullastproof (als generator)
pomiarzy przy prądnicowym biegu jałowym
prov med öppen lindning

411-23-23

Essai de court-circuit permanent:

Essai dans lequel une machine fonctionne en génératrice avec ses bornes en court-circuit

Sustained short-circuit test:

A test in which a machine is run as a generator with its terminals short-circuited

Опыт установившегося короткого замыкания

Испытание, при котором машина работает как генератор с замкнутыми накоротко выводами

Dauerkurzschlußversuch
ensayo en cortocircuito permanente
prova di corto circuito permanente
kortsluitproof
pomiarzy w stanie zwarcia ustalonego
prov vid stationär kortslutning

411-23-24

Essai de court-circuit brusque:

Essai dans lequel on met brusquement en court-circuit l'enroulement d'induit d'une machine dans des conditions de fonctionnement spécifiées

Sudden short-circuit test:

A test in which a short-circuit is suddenly applied to the primary winding of a machine under specified operating conditions

Опыт внезапного короткого замыкания

Испытание, при котором первичная обмотка машины внезапно замыкается накоротко при заданных условиях

Stoßkurzschlußversuch
ensayo en cortocircuito brusco
prova di corto circuito istantaneo
stootkortsluitproof
próba zwarcia udarowego
prov vid plötslig kortslutning

411-23-25

Essai à charge réduite:

Essai effectué sur une machine accouplée à l'organe qu'elle entraîne ou qui l'entraîne normalement, dans lequel, dans le cas du fonctionnement en moteur, sa puissance sur l'arbre est réduite aux pertes à vide de la machine entraînée et, dans le cas du fonctionnement en génératrice, elle fournit à ses bornes une puissance réduite

Light load test:

A test on a machine connected to its normal driven or driving member in which (a) as a motor, its shaft power is restricted to the no-load loss of the driven member, (b) as a generator, it provides a reduced power output at its terminals

Испытание при неполной нагрузке

Испытание, при котором машина соединена обычным путем с приводимым ею во вращение или вращающим ее механизмом: а) в опыте при работе двигателем мощность на валу определяется потерями холостого хода приводимого механизма, б) при работе генератором — вырабатывается мощность меньше номинальной

Prüfung bei Schwachlast
ensayo con carga reducida
prova a carico ridotto
beproeving met geringe belasting
badanie przy zredukowanym obciążeniu
prov vid dellast

411-23-26

Essai à facteur de puissance nul:

Essai à vide dans lequel une machine synchrone surexcitée fonctionne en moteur à un facteur de puissance très voisin de zéro

Zero power-factor test:

A no-load test in which a synchronous machine is over-excited and operated as a motor at a power-factor very close to zero

Опыт при коэффициенте мощности, равном нулю

Опыт ненагруженной перевозбужденной синхронной машины, работающей в режиме двигателя с коэффициентом мощности, очень близким к нулю

Übererregungsversuch
ensayo con factor de potencia cero
prova a cosfi zero
blindlastproof
pomiarzy w kompensatorowym stanie pracy
prov vid effektfaktorn noll

411-23-27

Essai à facteur de puissance unité:

Unity power-factor test:

Essai dans lequel une machine synchrone fonctionne en moteur dans des conditions spécifiées, son excitation étant réglée de façon à donner un facteur de puissance égal à un

A test in which a synchronous machine is operated as a motor under specified operating conditions with its excitation adjusted to give unity power-factor

Опыт при коэффициенте мощности, равном единице,

Опыт, при котором синхронная машина работает в режиме двигателя при заданных рабочих условиях и токе возбуждения, отрегулированном так, чтобы коэффициент мощности машины был равен единице

Versuch mit Leistungsfaktor Eins
ensayo con factor de potencia uno
prova a cosfi uno
belastingsproef bij $\cos \varphi = 1$
pomiar przy współczynniku mocy równym jedności
prov vid effektfaktorn ett

411-23-28

Essai d'échauffement:

Temperature-rise test:

Essai effectué en vue de déterminer l'échauffement d'un ou de plusieurs éléments d'une machine dans des conditions de fonctionnement spécifiées

A test undertaken to determine the temperature-rise of one or more parts of a machine under specified operating conditions

Испытание на нагрев

Испытание, предназначенное для определения превышения температуры одной или нескольких частей машины в заданных рабочих условиях

Erwärmungsprüfung (Temperaturlauf)
ensayo de calentamiento
prova di riscaldamento
verwarmingsproef
próba nagrzewania
värmeprov

411-23-29

Essai de forme d'onde:

Waveform test:

Essai dans lequel on enregistre la forme d'onde d'une grandeur variable caractéristique d'une machine

A test in which the waveform of any variable quantity associated with a machine is recorded

Определение формы кривой

Испытание, при котором определяется форма кривой любой переменной величины машины

Aufnahme der Kurvenform
ensayo de forma de onda
controllo della forma d'onda
bepaling van de golfvorm
badanie kształtu krzywej
kurvformsprov

411-23-30

Analyse de forme d'onde

Waveform measurement:

Mesure de l'un ou de plusieurs paramètres d'une forme d'onde

A measurement of one or more parameters of a waveform

Измерение параметров, характеризующих форму кривой

Измерение величины одного или нескольких параметров, характеризующих форму кривой, полученной из опыта

Untersuchung der Kurvenform
análisis de forma de onda
analisi della forma d'onda
golfvormanalyse
pomiar parametrów kształtu krzywej
undersökning av kurvform

411-23-31

Essai d'harmoniques:

Harmonic test:

Essai ayant pour objet de déterminer directement la valeur d'un ou de plusieurs harmoniques d'une grandeur périodique caractéristique d'une machine en fonction du terme fondamental de cette grandeur

A test to determine directly the value of one or more harmonics of the waveform or a periodic quantity associated with a machine relative to the fundamental of that quantity

Гармонический анализ

Непосредственное определение отношения амплитуды одной или нескольких гармоник, определяющих кривую периодического параметра машины, к основной гармонике этой же кривой

Ermittlung des Oberschwingungsgehaltes
ensayo de armónicas
analisi delle armoniche
directe bepaling van harmonische componenten
pomiar harmoniczných
bestämning av övertoner

411-23-32

Essai à rotor bloqué:

Locked-rotor test:

Essai effectué sur une machine alimentée dont le rotor est maintenu immobilisé en vue de déterminer le couple à rotor bloqué

A test on an energized machine with the rotor held stationary for the purpose of determining the locked-rotor torque

Опыт при заторможенном роторе

Опыт включения в сеть машины при заторможенном роторе для определения вращающего момента

Prüfung mit festgebremstem Läufer
ensayo con rotor bloqueado
prova a rotore bloccato
proef met geblokkte rotor
pomiar przy zahamowanym wirniku
provning med fastbromsad rotor

411-23-33

Essai de démarrage:

Essai effectué sur une machine en accélération à partir de l'arrêt dans des conditions spécifiées en vue de déterminer le couple de démarrage

Starting test:

A test taken on a machine while it is accelerating from standstill under specified conditions for the purpose of determining the starting torque

Испытание машины при пуске

Испытание машины при ее ускорении из состояния покоя для определения пускового момента при заданных условиях

Anlaufversuch
ensayo de arranque
prova di avviamento
aanloopproef
badanie rozruchu
startningsprov

411-23-34

Essai d'accrochage:

Essai effectué sur une machine synchrone qui prend la vitesse synchrone à partir d'un glissement spécifié et avec une inertie spécifiée en vue de déterminer le couple d'accrochage

Pull-in test:

A test on a synchronous machine which is pulling into synchronism from a specified slip and with a specified inertia for the purpose of determining the pull-in torque

Опыт втягивания в синхронизм

Испытание синхронной машины, втягиваемой в синхронизм, с заданными значениями скольжения и инерции для определения входного момента

Intrittfallversuch
ensayo de enganche
prova di sincronizzazione
intrekproef
próba wciągania w synchronizm
synkroniseringsprov

411-23-35

Essai de décrochage:

Essai ayant pour objet de déterminer les conditions dans lesquelles une machine à courant alternatif développe le couple maximal lorsqu'elle fonctionne à la tension et à la fréquence spécifiées

**Pull-out test (UK);
Breakdown test (USA):**

A test to determine the conditions under which an ac machine develops maximum torque while running at specified voltage and frequency

Опыт опрокидывания

Опыт для определения условий, при которых машина переменного тока развивает максимальный момент, работая при заданных напряжении и частоте

Kippversuch
ensayo de desenganche
prova di uscita passo
kipproef
próba wypadnięcia z synchronizmu
maximimomentprov

411-23-36

Essai de commutation:

Essai effectué sur une machine à collecteur en vue de vérifier ses propriétés de commutation dans des conditions spécifiées

Commutation test:

A test on a machine with a commutator to assess the commutating properties under specified conditions

Оценка качества коммутации

Испытание машины с коллектором для оценки качества коммутации при заданных условиях

Stromwendungsprüfung
ensayo de conmutación
prova di commutazione
commutatieproef
próba komutacji
kommuteringsprov

411-23-37

Essai de bande noire:

Essai de commutation ayant pour objet de déterminer les limites de l'étendue de la variation de l'intensité du champ de commutation entre lesquelles la commutation est pratiquement sans étincelles pour une plage de charges spécifiées

Black-band test:

A commutation test to determine the limits of the range of variation of commutating field strength between which the commutation is practically sparkless for a specified range of loads

Опыт по определению зоны безискровой работы

Опыт по определению предельных значений магнитодвижущей силы добавочных полюсов, ограничивающих зону практически безискровой коммутации при заданном диапазоне нагрузок

Aufnahme der Kommutierungsgrenzkurven
ensayo de banda negra
prova per determinazione della banda nera
bepaling van de zwarte band
wyznaczenie obszaru beziskrowej komutacji
bestämning av gnistgränser

411-23-38

Mesure de la résistance en courant continu:

Essai ayant pour objet la mesure de la résistance en courant continu d'un enroulement

Resistance test:

A test to measure the resistance of a winding, using direct current

Опытное определение сопротивления при постоянном токе

Измерение сопротивления обмотки при постоянном токе

Widerstandsmessung
medida de resistencia en corriente continua
misura della resistenza in corrente continua
weerstandsmeting
pomiar rezystancji prądem stałym
resistansmätning

411-23-39

Essai de circuit magnétique:

Essai effectué sur le noyau feuilleté, en général non bobiné, d'une machine en vue de déterminer les pertes dans le fer ou d'apprécier la qualité de l'isolation entre les tôles

Core test:

A test taken on a laminated, usually unwound, core of a machine to determine its loss characteristic or the effectiveness of the lamination insulation

Испытание сердечника

Испытание шихтованного, обычно не обмотанного сердечника машины для определения потерь в стали или оценки качества изоляции между листами

Eisenprobe

ensayo de circuito magnético
prova del circuito magnetico
controlemeting aan een
plaatpakket
badanie rdzenia
kärnprov

411-23-40

Essai de survitesse:

Essai effectué sur le rotor d'une machine en vue de prouver qu'il satisfait aux conditions de survitesse prescrites

Overspeed test:

A test on a machine rotor to demonstrate that it complies with specified overspeed requirements

Испытание при повышенной скорости вращения

Испытание ротора машины для установления соответствия заданным требованиям при повышенной скорости вращения

Schleuderprüfung

ensayo de sobrevelocidad
prova di sovravelocità
snelheidsproef
proba przy zwiększonej
prędkości
rusningsprov

411-23-41

Essai d'équilibrage:

Essai effectué en vue de s'assurer qu'un rotor est équilibré dans des limites spécifiées

Balance test:

A test taken to ascertain that a rotor is balanced within specified limits

Балансировочное испытание ротора

Испытание, проводимое с тем, чтобы установить, что ротор сбалансирован с заданной точностью

Laufruheprüfung

ensayo de equilibrado
controllo dell'equilibratura
controle op onbalans
próba wyważenia
balanseringsprov

411-23-42

Essai de vibration:

Essai effectué sur une machine en vue de mesurer les vibrations de l'une quelconque de ses parties dans des conditions spécifiées

Vibration test:

A test taken on a machine to measure the vibration of any part of the machine under specified conditions

Измерение вибрации

Испытание машины, проводимое для измерения вибрации любой части машины при заданных условиях

Messung mechanischer Schwingungen

ensayo de vibración
misura delle vibrazioni
trillingsproef
pomiar drgań
vibrationsprov

411-23-43

Essai de niveau de bruit:

Essai effectué en vue de déterminer le niveau du bruit produit par une machine dans des conditions spécifiées de fonctionnement et de mesure

Noise-level test:

A test taken to determine the noise level produced by a machine under specified conditions of operation and measurement

Определение уровня шума

Испытание для определения и измерения уровня шума, производимого машиной при заданных условиях эксплуатации

Messung der Geräuschstärke

ensayo de nivel de ruido
misura delle rumorosità
geluidsproef
pomiar poziomu dźwięku
ljudmätning

Note — Ceci ne s'applique qu'au bruit acoustique

Note — This applies to acoustic noise only

Примечание — Определяется только акустический шум

411-23-44

Essai de tension dans l'arbre:

Essai effectué sur une machine alimentée en vue de détecter la tension induite susceptible de produire des courants dans l'arbre

Shaft-voltage test:

A test taken on an energized machine to detect the voltage induced which is capable of producing shaft-currents

Измерение электрического напряжения между концами вала

Испытание включенной в сеть машины для определения индуктированной эдс, способной создать токи в подшипниках

Messung der Wellenspannung

ensayo de tensión en el árbol
misura della tensione d'albero
bepaling van de asspansing
pomiar napięcia między
końcami wału
mätning av elektrisk spänning
i axel

411-23-45

Essai de sens de rotation:

Essai ayant pour objet de vérifier que le rotor tourne dans le sens spécifié et que le marquage des bornes est correct

Rotation test:

A test to determine that the rotor rotates in the specified direction, and that the terminal marking is correct

Опыт по проверке направления вращения

Определение правильности направления вращения ротора и маркировки выводов

Prüfung des Drehsinns
ensayo de sentido de rotación
controllo del senso di rotazione
bepaling van de draairichting
sprawdzenie kierunku wirowania
kontroll av rotationsriktning

411-23-46

Essai d'ordre des phases:

Essai ayant pour objet de vérifier que l'ordre dans lequel se suivent les phases d'un enroulement polyphasé est correct

Phase-sequence test:

A test taken to determine that the phase sequence of a polyphase winding is correct

Опыт по проверке порядка следования фаз

Определение правильности порядка следования фаз многофазной обмотки

Prüfung der Phasenfolge
ensayo de orden de fases
controllo della sequenza delle fasi
bepaling van de fazevolgorde
sprawdzenie kolejności faz
fasföljdsprov

411-23-47

Essai de polarité:

Essai effectué sur une machine en vue de vérifier que les polarités respectives des enroulements ou des pôles à aimants permanents sont corrects

Polarity test:

A test taken on a machine to demonstrate that the relative polarities of the windings or permanent magnet poles are correct

Опыт по проверке полярности

Определение правильности относительной полярности обмоток или постоянных магнитов

Prüfung der Polarität
ensayo de polaridad
controllo della polarità
bepaling van de polariteit
sprawdzenie biegunowości
polaritetsprov

411-23-48

Essai entre lames:

Essai consistant à mesurer la résistance entre des lames de collecteur voisines de façon à vérifier que l'enroulement est satisfaisant

Bar-to-bar test:

A test in which the resistance between adjacent commutator segment is measured in order to check that the winding is satisfactory

Определение сопротивления между коллекторными пластинами

Испытание, при котором измеряется сопротивление между соседними коллекторными пластинами для проверки состояния обмотки

Prüfung zwischen Stromwenderstegen
ensayo entre delgas
prova tra le lamelle
weerstandsmeting tussen opeenvolgende lamellen
pomiar rezystancji międzywycinkowej
mätning av lamellspänning

411-23-49

Mesure de la résistance d'isolation:

Essai consistant à mesurer la résistance de l'isolation dans des conditions spécifiées

Insulation resistance test:

A test for measuring the resistance of insulation under specified conditions

Измерение сопротивления изоляции

Измерение сопротивления изоляции при заданных условиях

Messung des Isolationswiderstandes
medida de resistencia de aislamiento
misura della resistenza di isolamento
meting van de isolatieweerstand
pomiar rezystancji izolacji
mätning av isolationsresistans

411-23-50

Essai diélectrique:

Essai consistant à appliquer une haute tension à une isolation en vue de vérifier que sa rigidité diélectrique est suffisante

High-voltage test:

A test applied to insulation made by applying a high voltage across the insulation to determine the adequacy of its dielectric strength

Испытание на электрическую прочность

Испытание изоляции высоким напряжением для проверки ее электрической прочности

Wicklungsprüfung
ensayo dieléctrico
prova dielettrica
spanningsproef
próba wytrzymałości elektrycznej
spänningsprov

411-23-51

Essai diélectrique à basse fréquence:

Low-frequency high-voltage test:

Испытание высоким напряжением низкой частоты

Wicklungsprüfung bei niedriger Frequenz
ensayo dieléctrico en baja frecuencia
prova dielettrica a bassa frequenza
spanningsproef bij lage frequentie
próba wytrzymałości elektrycznej napięciem małej częstotliwości
spänningsprov vid lågfrekvens

Essai diélectrique effectué à une basse fréquence comprise entre 0,1 Hz et 1,0 Hz

A high-voltage test performed at a low frequency between 0.1 Hz and 1.0 Hz

Испытание изоляции высоким напряжением при низкой частоте в пределах от 0.1 гц до 1,0 гц

411-23-52

Mesure de la tangente de l'angle de pertes:

Loss tangent test (UK);
Dissipation factor test (USA):

Определение тангенса угла потерь

Verlustfaktormessung
medida de la tangente de pérdidas
misura della tangente dell'angolo di perdita
tangens-deltameting
pomiar współczynnika strat dielektrycznych
förlustfaktormätning

Essai consistant à mesurer les pertes diélectriques dans une isolation à des valeurs spécifiées de température, de fréquence et de tension ou de contraintes diélectriques

A test for measuring the dielectric loss of insulation at predetermined values of temperature, frequency, and voltage or dielectric stress

Испытание для измерения диэлектрических потерь в изоляции при заданных значениях температуры, частоты и напряжения или механического напряжения в диэлектрике

Note — Les pertes diélectriques s'expriment par la tangente du complément de l'angle tension-courant

Note — The dielectric loss is expressed in terms of the tangent of the complement of the insulation power-factor angle

Примечание — Диэлектрические потери выражаются через тангенс угла дополнительного к углу между векторами напряжения и тока

411-23-53

Essai de seuil de décharge:

Discharge inception test:

Опыт по определению порога разряда

Bestimmung des Entladungseinsatzes
ensayo de umbral de descarga
misura della soglia di scarica
ionisatieproef
pomiar progu jonizacji
mätning av tändspänning för partiella urladdningar

Essai consistant à mesurer la tension la plus faible à laquelle des décharges de caractère récurrent et d'une valeur spécifiée apparaissent dans les alternances successives lorsqu'on applique à l'isolation une tension alternative croissante à fréquence industrielle

A test for measuring the lowest voltage at which discharges of a specified magnitude recur in successive cycles when an increasing alternating voltage of working frequency is applied to the insulation

Испытание для измерения наименьшего напряжения, при котором разряды заданной величины периодически повторяются, когда к изоляции прикладывается нарастающее напряжение переменного тока промышленной частоты

411-23-54

Essai de seuil de décharge partielle:

Partial discharge inception test:

Опыт по определению порога частичного разряда

Glimmeinsatzprüfung (Teil-entladungs-Einsatzprüfung)
ensayo de umbral de descarga parcial
misura della soglia delle scariche parziali
ionisatieproef voor deelontladingen
pomiar progu wyladowań niezupełnych
mätning av tändspänning för yttre urladdningar

Essai consistant à mesurer la tension la plus faible à laquelle des décharges partielles se produisent à la surface des conducteurs ou en dehors de leur isolation

A test for measuring the lowest voltage at which partial discharges occur at the surface of the conductors or outside their insulation

Испытания для измерения наименьшего напряжения, при котором возникает частичный разряд на поверхности проводников или вне их изоляции

Note — This test is sometimes called corona inception test

Примечание — Это испытание иногда называется опытом по определению порога короны

411-23-55

Essai d'énergie de décharge:

Discharge energy test:

Опыт по определению энергии разряда

Messung der Entladungsenergie
ensayo de energía de descarga
misura dell'energia di scarica
meting van de ontladingsenergie
pomiar energii jonizacji
mätning av energi i partiella urladdningar

Essai ayant pour objet de déterminer la quantité d'énergie dissipée dans une ou plusieurs décharges à l'intérieur de l'isolation à une valeur déterminée de la tension

A test for determining the magnitude of the energy dissipated by a discharge or discharges within the insulation at a predetermined value of voltage

Испытание для определения величины энергии, рассеиваемой в изоляции за один или несколько разрядов при заданной величине напряжения

411-23-56

Essai aux ondes de choc:

Essai consistant à appliquer à un enroulement isolé une tension transitoire aperiodique de polarité, d'amplitude et de forme spécifiées

Impulse test:

A test for applying to an insulated component an aperiodic transient voltage having predetermined polarity, amplitude and waveform

Импульсное испытание

Испытание, при котором к изолированной обмотке прикладывается аperiodическое переходное напряжение, имеющее заданные полярность, амплитуду и форму кривой

Stoßspannungsprüfung
ensayo con ondas de choque
prova ad impulso
stootspanningsproef
próba napięciem udarowym
stötspanningsprov

411-23-57

Essai entre spires:

Essai consistant à appliquer ou, plus souvent, induire entre les spires adjacentes d'un enroulement isolé une tension d'amplitude spécifiée en vue de vérifier l'intégrité de l'isolation entre spires

**Interturn test (UK);
Turn-to-turn test (USA):**

A test for applying, or more often inducing between adjacent turns of an insulated component, a voltage of predetermined amplitude, for the purpose of checking the integrity of the interturn insulation

Испытание междувитковой изоляции

Испытание, при котором прикладывается или чаще индуцируется между соседними витками изолированной обмотки напряжение заданной амплитуды для проверки надежности междувитковой изоляции

Windungsprüfung
ensayo entre espiras
prova tra le spire
beproeving van de windings-
isolatie
próba izolacji zwojów
spänningsprov av varvisole-
ring

Withdrawing
Click to view the full PDF of IEC 60050-411:2013
IEC NORM.COM

INDEX

FRANÇAIS	129
ENGLISH	135
РУССКИЙ	141
DEUTSCH	148
ESPAÑOL	156
ITALIANO	162
NEDERLANDS	168
POLSKI	174
SVENSKA	182

IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-411:1973

Withdrawn

INDEX

A

Accélération	411-22-03
Accouplement à hystérésis	411-04-20
Accouplement à induction	411-04-18
Accouplement à particules magnétiques	411-04-22
Accouplement électrique	411-04-17
Accouplement synchrone	411-04-19
Accrochage	411-22-12
Alternateur	411-02-03
Alternateur à fer tournant	411-02-08
Alternateur synchrone	411-02-04
Alternateur synchrone à double enroulement	411-02-06
Amorçage en tension	411-22-33
Ampères-conducteurs (d un enroulement réparti)	411-16-01
Ampères-tours	411-16-02
Amplificateur rotatif	411-05-10
Analyse de forme d'onde	411-23-30
Angle interne	411-18-46
Anneau de retenue	411-13-18
Arbre	411-13-06
Arbre de torsion	411-13-13
Arbre de torsion creux	411-13-14
Arbre de transmission	411-13-12
Arbre intermédiaire	411-13-10
Armature de bobine de champ	411-09-18

B

Bague collectrice	411-11-10
Balai	411-11-01
Bande noire	411-22-42
Biseau droit de face polaire	411-10-11
Biseau profilé de face polaire	411-10-12
Bobine	411-08-03
Bobine à plusieurs sections	411-08-04
Bobine de champ	411-08-12
Bobine en épingle à cheveux	411-08-11
Bobine en U	411-08-11
Bobine mixte	411-08-14
Bobine ouverte	411-08-10
Boîlard	411-12-06
Boîte de connexions	411-11-23
Boîte de connexions à isolation de phases	411-11-31
Boîte de connexions à l'épreuve de la pression	411-11-28
Boîte de connexions à membrane	411-11-27
Boîte de connexions antidéflagrante	411-11-29
Boîte de connexions à phases compartimentées	411-11-33
Boîte de connexions à séparation de phases	411-11-32
Boîte de connexions dans l'air	411-11-30
Boîte de connexions ouverte	411-11-26
Boîte-palier (à coussinet)	411-12-24
Boîte-palier (à roulement)	411-12-23
Bornes à tige	411-11-19
Borne de terre	411-11-21
Bornes plates	411-11-20
Bourrage d'encoche	411-09-09
Bout d'arbre	411-13-08
Bout d'arbre d'entraînement	411-13-09

C

Cadre de bobine de champ	411-09-21
Cage de porte-balais	411-11-03
Calage de tête de bobine	411-09-11
Cale d'encoche	411-13-22

Canalisation d'air	411-14-14
Canalisation d'air en caniveau	411-14-15
Canaux de ventilation	411-14-16
Caniveau d'encoche	411-14-11
Capot de refoulement de ventilateur	411-09-10
Capot d'extrémité (du rotor)	411-14-10
Caractéristique à circuit ouvert	411-13-19
Caractéristique à facteur de puissance nul	411-17-03
Caractéristique à rotor bloqué (d'une machine asynchrone)	411-17-07
Caractéristique à vide	411-17-06
Caractéristique d'angle de charge	411-17-03
Caractéristique de compoundage	411-17-11
Caractéristique de magnétisme	411-22-40
Caractéristique de réponse en fréquence (d'une machine à courant alternatif)	411-17-02
Caractéristique de vitesse	411-17-13
Caractéristique en charge	411-17-01
Caractéristique en court-circuit	411-17-09
Caractéristique en V	411-17-04
Caractéristique externe	411-17-05
Carcasse ajourée	411-17-10
Carcasse coulissante	411-17-08
Carcasse fermée	411-13-31
Carcasse feuilletée	411-13-34
Carcasse orientable	411-13-30
Carcasse stator	411-13-32
Chaise-palier	411-13-33
Chaise de palier	411-13-29
Charge spécifique du coussinet	411-12-25
Chute de tension interne	411-13-23
Circuit de refroidissement fermé	411-12-36
Circuit de refroidissement ouvert	411-22-34
Circuit primaire	411-14-02
Circuit principal	411-14-01
Clavette	411-07-03
Coefficient de puissance synchronisante	411-07-02
Coefficient de synchronisation	411-13-15
Collecteur	411-20-24
Collier porte-balais	411-20-23
Commande de collier porte-balais	411-11-11
Commande Ilgner	411-11-06
Commande Kraemer	411-11-08
Commande Kraemer modifiée	411-05-04
Commande Kraemer statique	411-05-07
Commande Ward-Léonard	411-05-08
Commutatrice	411-05-09
Compartiment de connexions	411-05-01
Compensateur de phase	411-04-09
Compensateur synchrone	411-11-24
Composante apériodique d'un courant de court-circuit	411-04-06
Composante longitudinale de la force électromotrice (synchrone)	411-04-05
Composante longitudinale de la force magnéto-motrice	411-18-24
Composante longitudinale de la tension	411-19-07
Composante longitudinale du courant d'induit	411-19-03
Composante transversale de la force magnéto-motrice	411-19-09
Composante transversale de la force synchrone électromotrice (synchrone)	411-19-05
Composante transversale de la tension	411-19-04

Composante transversale du courant d'induit	411-19-06	D	
Cône de collecteur	411-11-13	Décollage	411-22-02
Cône isolant	411-11-14	Décrochage	411-22-13
Connecteur	411-11-25	Défecteur d'huile	411-12-26
Connexions de sortie	411-11-18	Démarrage	411-22-01
Connexion équipotentielle	411-08-15	Démarrage direct	411-22-18
Console terminale	411-13-26	Démarrage étoile-triangle	411-22-19
Constante d'énergie cinétique	411-18-13	Démarrage par autotransformateur	411-22-20
Constante d'énergie cinétique d'un groupe	411-18-14	Démarrage par autotransformateur à coupure	411-22-21
Constante de temps du courant de court-circuit	411-18-33	Démarrage par autotransformateur sans coupure	411-22-22
Constante de temps périodique	411-18-28	Démarrage par moteur auxiliaire en série	411-22-28
Constante de temps subtransitoire longitudinale à circuit ouvert	411-18-31	Démarrage par réactance	411-22-23
Constante de temps subtransitoire longitudinale en court-circuit	411-18-32	Démarrage par résistance rotorique	411-22-24
Constante de temps subtransitoire transversale à circuit ouvert	411-18-36	Démarrage par résistance statorique	411-22-25
Constante de temps subtransitoire transversale en court-circuit	411-18-37	Démarrage série-parallèle	411-22-26
Constante de temps transitoire longitudinale à circuit ouvert	411-18-29	Démarrage sur fraction d'enroulement	411-22-27
Constante de temps transitoire longitudinale en court-circuit	411-18-30	Demi-bobine	411-08-05
Constante de temps transitoire transversale à circuit ouvert	411-18-34	Densité linéique (électrique)	411-16-03
Constante de temps transitoire transversale en court-circuit	411-18-35	Dent	411-10-18
Constante d'inertie	411-18-15	Dépassement de vitesse synchrone	411-22-14
Convertisseur	411-04-08	Développante	411-08-07
Convertisseur de fréquence	411-04-11	Diagramme du cercle	411-17-12
Convertisseur de fréquence à collecteur	411-04-12	Dispositif anti-effluves	411-09-06
Convertisseur de fréquence à fer tournant	411-04-15	Dispositif anti-effluves à haute résistance	411-09-07
Convertisseur de fréquence à induction	411-04-14	Dispositif de circulation dépendant	411-14-04
Convertisseur de phase	411-04-16	Dispositif de circulation incorporé	411-14-06
Convertisseur en cascade	411-04-10	Dispositif de circulation indépendant	411-14-05
Coquille de coussinet	411-12-31	Dispositif de circulation monté séparément	411-14-08
Cornes polaires	411-10-09	Dispositif de circulation monté sur la machine	411-14-07
Couple à rotor bloqué	411-18-02	Dispositif de refroidissement de secours	411-14-03
Couple conventionnel d'accrochage	411-18-09	Dynamomètre électrique	411-04-01
Couple d'accélération	411-18-06	Dynamoteur	411-04-03
Couple d'accrochage	411-18-08		
Couple de décollage spécifié	411-18-03		
Couple de décrochage synchrone	411-18-11		
Couple de décrochage (d'un moteur à courant alternatif)	411-18-10		
Couple de démarrage	411-18-05		
Couple de freinage	411-18-12		
Couple initial de démarrage (d'un moteur à courant alternatif)	411-18-04		
Couple maximal (d'un moteur à courant alternatif)	411-18-10		
Couple minimal pendant le démarrage (d'un moteur à courant alternatif)	411-18-07		
Couple normal	411-18-01		
Courant à rotor bloqué	411-18-17		
Courant à rotor bloqué de l'ensemble moteur-démarrageur	411-18-18		
Courant de court-circuit permanent	411-18-22		
Courant de démarrage	411-18-19		
Courant d'enclenchement de crête	411-18-21		
Courant initial de démarrage (d'un moteur à courant alternatif)	411-18-20		
Courant initial symétrique de court-circuit	411-18-23		
Courant maximal asymétrique de court-circuit	411-18-25		
Courant subtransitoire	411-18-27		
Courant transitoire	411-18-26		
Couronne porte-balais	411-11-07		
Coussinet de palier	411-12-32		
Couvre-enroulement	411-13-28		
Côté de bobine	411-08-06		
Côté de bobine logé dans le fer	411-08-09		
Croisillon	411-13-16		
Culasse	411-10-14		
Cycle	411-21-08		
		E	
		Ecran antiarc	411-11-09
		Ecran antiflash	411-11-09
		Egalisatrice à courant continu	411-04-04
		Embrayage magnétique à friction	411-04-21
		Encoche	411-10-17
		Enroulement	411-07-01
		Enroulement à bobines concentriques	411-07-12
		Enroulement à bobines égales	411-07-27
		Enroulement à bobines en U	411-07-28
		(Enroulement à) cage (d'écureuil)	411-07-38
		Enroulement à deux couches	411-07-25
		Enroulement à fils jetés	411-07-33
		Enroulement à fils semés par l'entaille	411-07-36
		Enroulement à fils tirés	411-07-37
		(Enroulement) amortisseur	411-07-39
		Enroulement à nombre entier d'encoches par pôle et phase	411-07-13
		Enroulement à nombre fractionnaire d'encoches par pôle et phase	411-07-46
		Enroulement à pas allongé	411-07-47
		Enroulement à pas diamétral	411-08-26
		Enroulement à pas raccourci	411-08-24
		Enroulement à une seule couche	411-08-25
		Enroulement auxiliaire de démarrage	411-07-32
		Enroulement concentré	411-07-15
		Enroulement de champ	411-07-24
		Enroulement de commande	411-07-17
		Enroulement de commutation	411-07-20
		Enroulement de compensation	411-07-19
		Enroulement de démarrage	411-07-18
		Enroulement en dérivation	411-07-14
		Enroulement d'excitation	411-07-21
		Enroulement d'induit	411-07-16
		Enroulement en escalier	411-07-11
		Enroulement en pattes de grenouille	411-07-26
		Enroulement en shunt	411-07-31
			411-07-21

Inducteur	411-13-05	Machine étanche aux gaz ou vapeurs	411-15-20
Induction magnétique dans l'entrefer	411-16-04	Machine étanche aux poussières	411-15-23
Induit	411-13-03	Machine grillagée	411-15-03
	411-13-04	Machine fermée	411-15-09
Isolation dans l'arbre	411-09-22	Machine fermée à échangeur air-eau	411-15-14
Isolation d'armature de bobine (de champ)	411-09-19	Machine fermée autoventilée	411-15-10
Isolation de bobine (de barre)	411-09-05	Machine fermée autoventilée à échangeur air-air	411-15-12
Isolation de bobines entre phases	411-09-14	Machine fermée à ventilation séparée	411-15-11
Isolation de conducteur	411-09-01	Machine fermée à ventilation séparée, à échangeur air-air	411-15-13
Isolation de fil	411-09-02	Machine hermétique	411-15-19
Isolation de fretage	411-09-15	Machine hétéropolaire	411-01-04
Isolation de noyau polaire	411-09-20	Machine homopolaire	411-01-02
Isolation de spire	411-09-03	Machine inversée	411-06-20
Isolation de tête de bobine	411-09-17	Machine monophasée	411-01-12
Isolation entre côtés de bobine	411-09-08	Machine ouverte	411-15-01
Isolation entre couches de tête de bobine	411-09-13	Machine polyphasée	411-01-13
Isolation entre spires	411-09-04	Machine protégée	411-15-02
Irrégularité cyclique	411-22-29	Machine protégée contre la faune nuisible	411-15-25
		Machine protégée contre les intempéries	411-15-26
J		Machine protégée contre les jets d'eau	411-15-21
Joint étanche à l'huile	411-12-27	Machine protégée contre les projections	411-15-05
Joint étanche aux gaz	411-12-28	Machine sans balais	411-06-17
Joint étanche aux poussières	411-12-29	Machine sans contact glissant	411-06-17
Jeu de coussinet	411-12-35	Machine Scherbius	411-05-06
		Machine submersible	411-15-29
		Machine synchrone	411-01-06
L		Machine ventilée à refroidissement par air en circuit fermé	411-15-16
Lame de collecteur	411-11-12	Machine ventilée en circuit fermé	411-15-15
Logement de palier	411-12-33	Machine ventilée en circuit fermé, à refroidissement par eau	411-15-18
		Manchette	411-14-13
M		Manchon de collecteur	411-11-13
Machine abritée	411-15-04	Marche en monophasé	411-22-44
Machine à canalisation d'air	411-15-07	Mesure de la résistance d'isolement	411-23-49
Machine à collecteur à courant continu	411-01-05	Mesure de la résistance en courant continu	411-23-38
Machine à compound additif	411-06-07	Mesure de la tangente de l'angle de pertes	411-23-52
Machine à compound soustractif	411-06-08	Mesure directe du rendement	411-23-10
Machine à conduit de ventilation	411-15-08	Mesure du rendement par détermination des pertes séparées	411-23-13
Machine acyclique	411-01-03	Mesure du rendement par détermination des pertes totales	411-23-12
Machine à excitation composée	411-06-06	Mesure indirecte du rendement	411-23-11
Machine à excitation composite	411-06-03	Mise en parallèle	411-22-15
Machine à excitation compound	411-06-06	Mise en parallèle approchée	411-22-17
Machine à excitation différentielle	411-06-08	Mise en parallèle précise	411-22-16
Machine à excitation en dérivation	411-06-04	Moteur	411-03-01
Machine à excitation séparée	411-06-01	Moteur à bague de déphasage	411-03-20
Machine à excitation série	411-06-05	Moteur à collecteur	411-03-28
Machine à excitation série additive	411-06-07	Moteur à condensateur	411-03-24
Machine à excitation shunt	411-06-04	Moteur à condensateur à deux capacités	411-03-27
Machine à fer tournant	411-01-11	Moteur à condensateur permanent	411-03-26
Machine à induction	411-01-09	Moteur à courant alternatif	411-03-04
Machine antidéflagrante	411-15-24	Moteur à courant continu	411-03-03
Machine à pôles saillants	411-01-14	Moteur à démarrage par condensateur	411-03-25
Machine à réglage automatique	411-06-16	Moteur à démarreur incorporé	411-03-18
Machine à réglage de compensation	411-06-15	Moteur à enroulement auxiliaire de démarrage	411-03-21
Machine à remplissage d'air (de gaz) (d'eau) (de liquide)	411-15-27	Moteur à enroulement auxiliaire de démarrage par réactance	411-03-23
Machine à rotor conique	411-01-16	Moteur à enroulement auxiliaire de démarrage par résistance	411-03-22
Machine à rotor cylindrique	411-01-15	Moteur à excitation shunt stabilisé	411-06-13
Machine à surpression interne	411-15-28	Moteur à hystérésis	411-03-19
Machine asynchrone	411-01-07	Moteur à induction	411-03-14
Machine asynchrone à double alimentation	411-01-08	Moteur à induction à bagues	411-03-17
Machine autoexcitée	411-06-02	Moteur à induction à cage	411-03-15
Machine autoréglée	411-06-14	Moteur à induction à démarrage par répulsion	411-03-33
Machine à ventilation séparée, à refroidissement par air en circuit fermé	411-15-17	Moteur à induction à rotor bobiné	411-03-16
Machine blindée ventilée	411-15-06	Moteur à induction et répulsion	411-03-34
Machine chemisée	411-15-31	Moteur à plusieurs vitesses	411-03-43
Machine (électrique) tournante	411-01-01	Moteur à plusieurs vitesses constantes	411-03-44
Machine encapsulée	411-15-30	Moteur à plusieurs vitesses variables	411-03-45
Machine étanche à l'immersion	411-15-22		

Service périodique	411-21-12	Tourillon	411-13-07
Service temporaire	411-21-15	Transposition	411-08-28
Service type	411-21-13	Turbo-alternateur	411-02-05
Spire	411-08-01	Turbo-machine	411-06-19
Spires effectives par phase	411-08-32		
Stabilité d'un système d'excitation	411-18-45		
Stator	411-13-01	V	
Support de palier	411-13-23		
Support (de) porte-balais	411-11-05	Valeur nominale	411-21-23
Support de tête de bobine	411-09-16	Variation angulaire dans un alternateur synchrone	411-18-46
Survoltteur (dévolteur)	411-04-02	Variation de tension (d'une génératrice)	411-22-36
Synchronisation	411-22-04	Variation de vitesse (d'un moteur)	411-22-37
Synchronisation approchée	411-22-06	Variation propre de tension (d'une génératrice)	411-22-38
Synchronisation brute	411-22-08	Variation propre de vitesse (d'un moteur)	411-22-39
Synchronisation en moteur	411-22-07	Virage (électrique)	411-22-45
Synchronisation par réluctance	411-22-09	Vireur	411-13-35
Synchronisation précise	411-22-05	Vitesse critique d'amorçage	411-18-39
		Vitesses critiques de rotation	411-18-47
		Vitesses critiques de torsion	411-18-48
		Vitesse synchrone	411-16-05
T			
Temps d'accélération nominal	411-18-16		
Tension de plafond	411-18-40		
Tension d'excitation de plafond conventionnelle	411-18-41		
Tête de bobine	411-08-08		
		Zone neutre	411-22-41

INDEX

A

Accelerating 411-22-03
 Accelerating torque 411-18-06
 Acceptance tests 411-23-07
 Across the line starting (USA) 411-22-18
 Acyclic machine 411-01-03
 Adjustable constant speed motor 411-03-47
 Adjustable-speed motor 411-03-46
 Adjustable varying speed motor 411-03-48
 Air duct (UK) 411-14-15
 Air duct (USA) 411-14-16
 Air gap 411-10-15
 Air (gas) (water) (liquid) filled 411-15-27
 Air guide 411-14-12
 Air insulated terminal box 411-11-30
 Air pipe 411-14-14
 Air trunking 411-14-13
 Alternating current commutator machine 411-01-10
 Alternating current commutator motor 411-03-28
 Alternating current generator 411-02-03
 Alternating current motor 411-03-04
 Amortisseur winding (USA) 411-07-13
 Ampere-conductors (of a distributed winding) 411-16-01
 Ampere-turns 411-16-02
 Angular variation in synchronous generators 411-18-46
 Aperiodic component of short-circuit current 411-18-24
 Aperiodic time constant 411-18-28
 Armature reaction 411-19-01
 Armature (UK) 411-13-04
 Armature (USA) 411-13-03
 Armature winding (UK) 411-07-12
 Armature winding (USA) 411-07-11
 Asynchronous impedance 411-20-02
 Asynchronous machine 411-01-07
 Asynchronous operation 411-22-11
 Asynchronous reactance 411-20-05
 Asynchronous resistance 411-20-17
 Automatically regulated 411-06-16
 Auto-transformer starting 411-22-20
 Auxiliary starting winding 411-07-15

B

Back span 411-08-21
 Balance test 411-23-41
 Ball bearing 411-12-03
 Banding insulation 411-09-15
 Barring gear (UK) 411-13-35
 Bar-to-bar test 411-23-48
 Bearing 411-12-01
 Bearing bracket (USA) 411-13-26
 Bearing clearance 411-12-35
 Bearing housing 411-12-33
 Bearing liner 411-12-32
 Bearing lining 411-12-30
 Bearing pedestal 411-13-23
 Bearing pressure 411-12-36
 Bearing shell 411-12-31
 Belt insulation 411-09-13
 Binding band 411-13-21
 Black band 411-22-42
 Black-band test 411-23-37
 Booster 411-04-02
 Bore-hole lead insulation (USA) 411-09-22
 Box frame 411-13-30

Brake test (USA) 411-23-14
 Braking test (UK) 411-23-14
 Braking torque 411-18-12
 Breakaway 411-22-02
 Breakaway starting current (of an a c motor) 411-18-20
 Breakaway torque of an a c motor 411-18-04
 Breakdown test (USA) 411-23-35
 Breakdown torque (USA) 411-18-10
 Brush 411-11-01
 Brush box 411-11-03
 Brush holder 411-11-02
 Brush holder support 411-11-05
 Brushless 411-06-17
 Brushless wound-rotor induction motor 411-03-18
 Brush rocker 411-11-06
 Brush rocker gear 411-11-08
 Brush spring 411-11-04
 Brush yoke 411-11-07

C

Cable coupler 411-11-25
 Cage induction motor (UK) 411-03-15
 Cage synchronous motor 411-03-07
 Cage winding (UK) 411-07-25
 Calculation of efficiency from summation of losses 411-23-13
 Calculation of efficiency from total loss 411-23-12
 Calibrated driving machine test 411-23-17
 Calorimetric test 411-23-16
 Canned 411-15-31
 Capacitor braking 411-22-51
 Capacitor motor 411-03-24
 Capacitor start and run motor (UK) 411-03-26
 Capacitor start motor 411-03-25
 Cartridge type bearing 411-12-23
 Ceiling voltage 411-18-40
 Circle diagram 411-17-12
 Closed air-circuit 411-15-15
 Closed air-circuit fan-ventilated air-cooled 411-15-16
 Closed air-circuit separately fan-ventilated air-cooled 411-15-17
 Closed air-circuit water-cooled 411-15-18
 Closed circuit cooling 411-14-02
 Closed circuit transition auto-transformer starting (USA) 411-22-22
 Closed transition auto-transformer starting (UK) 411-22-22
 Coarse synchronizing 411-22-08
 Coil 411-08-03
 Coil (bar) insulation 411-09-05
 Coil pitch (USA) 411-08-19
 Coil section 411-08-02
 Coil side 411-08-06
 Coil side separator 411-09-08
 Coil span (UK) 411-08-19
 Collector ring 411-11-10
 Commissioning tests 411-23-06
 Commutating winding 411-07-19
 Commutation test 411-23-36
 Commutator 411-11-11
 Commutator pitch 411-08-27
 Commutator riser 411-11-16
 Commutator segment 411-11-12
 Commutator segment insulation 411-11-15
 Commutator type frequency convertor 411-04-12
 Commutator V-ring 411-11-13

F

Fractional slot winding	411-07-47		
Frame yoke	411-10-14		
Frequency changer set	411-04-13		
Frequency convertor	411-04-11		
Frequency response characteristic (of an a c machine)	411-17-13		
Frog leg winding	411-07-31		
Front span	411-08-20		
Full pitch winding	411-08-24		
G			
Gas or vapour-proof	411-15-20		
Gas seal	411-12-28		
General purpose motor	411-03-35		
Generator	411-02-01		
Guide bearing	411-12-06		
H			
Hairpin coil	411-08-11		
Half coil	411-08-05		
Harmonic test	411-23-31		
Heteropolar machine	411-01-04		
High-voltage test	411-23-50		
Homopolar machine	411-01-02		
Hoseproof	411-15-21		
Hunting	411-22-30		
Hysteresis coupling	411-04-20		
Hysteresis motor	411-03-19		
I			
Ideal paralleling	411-22-16		
Ideal synchronizing	411-22-05		
Ilgner generator set	411-05-03		
Ilgner system	411-05-04		
Impedance drop	411-22-34		
Impulse test	411-23-56		
Inching	411-22-45		
Independent circulating circuit component	411-14-05		
Indirect calculation of efficiency	411-23-11		
Induction coupling	411-04-18		
Induction frequency convertor	411-04-14		
Induction generator	411-02-07		
Induction machine	411-01-09		
Induction motor	411-03-14		
Inductor frequency convertor	411-04-15		
Inductor generator	411-02-08		
Inductor machine	411-01-11		
Inductor type synchronous motor	411-03-10		
Inertia constant	411-18-15		
Inherent regulation (of a generator)	411-22-38		
Inherent regulation (of a motor)	411-22-39		
Initial excitation system response	411-18-43		
Initial symmetrical short-circuit current	411-18-23		
Input	411-21-06		
Insulated bearing housing	411-13-25		
Insulated bearing pedestal	411-13-24		
Insulation resistance test	411-23-49		
Integral circulating circuit component	411-14-06		
Integral slot winding	411-07-46		
Intermittent duty	411-21-11		
Intermittent periodic duty-type	411-21-16		
Intermittent periodic duty-type with electric braking	411-21-18		
Intermittent periodic duty-type with starting	411-21-17		
Interturn insulation	411-09-04		
Interturn test (UK)	411-23-57		
Inverted	411-06-20		
J			
Jack shaft	411-13-10		
Journal bearing	411-12-02		
Journal (of a shaft)	411-13-07		
		K	
		Key	411-13-15
		Kraemer system	411-05-07
		L	
		Laminated core	411-10-02
		Laminated frame	411-13-32
		Lap winding	411-07-29
		Level compounded (UK and USA)	411-06-10
		Light load test	411-23-25
		Load	411-21-01
		Load angle characteristic	411-17-11
		Load characteristic	411-17-04
		Location bearing	411-12-09
		Locked-rotor current	411-18-17
		Locked-rotor current of a motor and starter	411-18-18
		Locked-rotor impedance characteristic (of an asynchronous machine)	411-17-06
		Locked-rotor test	411-23-32
		Locked-rotor torque	411-18-02
		Long pitch winding	411-08-26
		Loose leads	411-11-22
		Loss tangent test (UK)	411-23-52
		Low-frequency high-voltage test	411-23-51
		M	
		Machine mounted circulating circuit component	411-14-07
		Magnetic friction clutch	411-04-21
		Magnetic loading	411-16-04
		Magnetic particle coupling	411-04-22
		Main exciter	411-02-11
		Main winding	411-07-08
		Maximum asymmetric short-circuit current	411-18-25
		Maximum continuous rating	411-21-24
		Mechanical back-to-back test	411-23-18
		Modified Kramer system	411-05-08
		Motor	411-03-01
		Motor convertor	411-04-10
		Motor generator set	411-04-07
		Motor synchronizing	411-22-07
		Multi-constant speed motor	411-03-44
		Multiplex lap winding	411-07-44
		Multiplex wave winding	411-07-45
		Multi-section coil	411-08-04
		Multi-speed motor	411-03-43
		Multi-varying speed motor	411-03-45
		N	
		Negative phase-sequence impedance	411-20-03
		Negative phase-sequence reactance	411-20-15
		Negative phase-sequence resistance	411-20-19
		Neutral zone	411-22-41
		Noise-level test	411-23-43
		No-load	411-21-02
		No-load characteristic	411-17-03
		No-load test	411-23-21
		Nominal acceleration time	411-18-16
		Nominal excitation system ceiling voltage	411-18-41
		Nominal pull-in torque	411-18-09
		Non-salient pole	411-10-05
		O	
		Oil grooves	411-12-34
		Oil-jacked bearing	411-12-20
		Oil ring lubricated bearing	411-12-14
		Oil seal	411-12-27
		Oil thrower	411-12-26
		Open	411-15-01
		Open-circuit characteristic	411-17-03
		Open circuit cooling	411-14-01

Open-circuit test	411-23-22	Pull-up torque (of an a c motor)	411-18-07
Open circuit transition auto-transformer starting (USA)	411-22-21	Push-through winding	411-07-38
Open ended coil	411-08-10		
Open terminal box	411-11-26	Q	
Open transition auto-transformer starting (UK)	411-22-21	Quadrature-axis component of current	411-19-06
Output	411-21-04	Quadrature-axis component of magnetomotive force	411-19-04
Over compounded	411-06-09	Quadrature-axis component of synchronous generated voltage	411-19-08
Overhang packing	411-09-11	Quadrature-axis component of voltage	411-19-10
Overspeed test	411-23-40	Quadrature-axis sub-transient open-circuit time constant	411-18-36
Over-synchronous braking	411-22-55	Quadrature-axis sub-transient reactance	411-20-12
		Quadrature-axis sub-transient short-circuit time constant	411-18-37
P		Quadrature-axis sub-transient voltage	411-19-12
Pad type bearing	411-12-11	Quadrature-axis synchronous reactance	411-20-08
Paralleling	411-22-15	Quadrature-axis transient open-circuit time constant	411-18-34
Partial discharge inception test	411-23-54	Quadrature-axis transient reactance	411-20-10
Partly preformed winding	411-07-35	Quadrature-axis transient short circuit time constant	411-18-35
Part-winding starting	411-22-27	Quadrature-axis transient voltage	411-19-14
Peak-switching current	411-18-21	Quill shaft	411-13-14
Pedestal bearing	411-12-25		
Performance tests	411-23-01	R	
Periodic duty	411-21-12	Radial air gap (minimum)	411-10-16
Permanent magnet generator	411-02-09	Random paralleling	411-22-17
Permanent magnet synchronous motor	411-03-11	Random synchronizing	411-22-06
Permanent split capacitor motor (USA)	411-03-26	Random winding	411-07-36
Phase advancer	411-04-06	Rated load torque	411-18-01
Phase coil insulation	411-09-14	Rated output	411-21-05
Phase convertor	411-04-16	Rated value	411-21-23
Phase insulated terminal box	411-11-31	Rating	411-21-22
Phase segregated terminal box	411-11-33	Reactor starting	411-22-23
Phase separated terminal box	411-11-32	Reactor start split phase motor	411-03-23
Phase sequence test	411-23-46	Regenerative braking	411-22-53
Phase swinging	411-22-31	Regenerative braking of a d c machine	411-22-54
Pilot exciter	411-02-12	Regulation (of a generator)	411-22-36
Pipe ventilated	411-15-07	Regulation (of a motor)	411-22-37
Pitch factor	411-08-30	Reluctance motor	411-03-12
Plug braking	411-22-56	Reluctance synchronizing	411-22-09
Plugging (deprecated)	411-22-56	Repulsion induction motor	411-03-34
Plug-in type bearing	411-12-24	Repulsion motor	411-03-30
Polarity test	411-23-47	Repulsion start induction motor	411-03-33
Pole body	411-10-07	Resistance grading (of corona shielding)	411-09-07
Pole body insulation	411-09-20	Resistance start split phase motor	411-03-22
Pole end plate	411-10-13	Resistance test	411-23-38
Pole face	411-10-10	Rest and de-energized	411-21-03
Pole face level	411-10-11	Retaining ring	411-13-18
Pole face shaping	411-10-12	Retardation test	411-23-20
Pole pitch	411-08-22	Rising out of synchronism	411-22-14
Pole shoe	411-10-08	Roller bearing	411-12-04
Pole slipping	411-22-43	Rotary amplifier	411-05-10
Pole tips	411-10-09	Rotary convertor	411-04-09
Polyphase machine	411-01-13	Rotatable frame	411-13-33
Positive phase-sequence reactance	411-20-14	Rotation test	411-23-45
Positive phase-sequence resistance	411-20-18	Rotor	411-13-02
Potier reactance	411-20-13	Rotor end-winding retaining ring	411-13-19
Preformed winding	411-07-34	Rotor resistance starting	411-22-24
Pressure containing terminal box	411-11-28	Rotor winding	411-07-10
Pressure lubricated bearing	411-12-19	Routine check tests	411-23-04
Pressure relief terminal box	411-11-27		
Pressurized	411-15-28	S	
Primary circuit (USA)	411-07-03	Salient pole	411-10-06
Primary series circuit	411-07-02	Salient pole machine	411-01-14
Primary winding	411-07-04	Salient pole synchronous induction motor	411-03-09
Protected	411-15-02	Sampling tests	411-23-05
Pulling into synchronism	411-22-12	Saturation characteristic	411-17-01
Pulling out of synchronism	411-22-13	Saturation factor	411-20-22
Pull-in test	411-23-34	Scherbius machine	411-05-06
Pull-in torque	411-18-08	Schrage motor	411-03-29
Pull-out test (UK)	411-23-35		
Pull-out torque (of an a c motor) (UK)	411-18-10		
Pull-out torque (USA)	411-18-11		
Pull-through winding	411-07-39		

V			
Varying speed motor	411-03-42	Wave winding	411-07-30
V-curve characteristic	411-17-10	Weatherproof	411-15-26
Ventilating duct (USA)	411-14-16	Wick lubricated bearing	411-12-16
Vermin-proof	411-15-25	Winding	411-07-01
Vibration test	411-23-42	Winding factors	411-08-31
Voltage build-up	411-22-33	Winding overhang	411-08-08
Voltage regulation characteristic	411-17-08	Winding overhang support	411-09-16
		Winding overhang support insulation	411-09-17
		Winding pitch	411-08-23
		Wound-rotor induction motor	411-03-16
W		Z	
Ward-Léonard generator set	411-05-02	Zero-phase-sequence impedance	411-20-04
Ward-Léonard system	411-05-01	Zero-phase-sequence reactance	411-20-16
Watertight	411-15-22	Zero-phase-sequence resistance	411-20-20
Waveform measurement	411-23-30	Zero power-factor characteristic	411-17-07
Waveform test	411-23-29	Zero power-factor test	411-23-26

IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-411:1973

УКАЗАТЕЛЬ

А

Автоматически регулируемая машина	411-06-16
Агрегат преобразования частоты	411-04-13
Агрегат маховичной системы генератор-двигатель (агрегат Илгнера)	411-05-03
Агрегат системы генератор-двигатель (агрегат Вард-Леонарда)	411-05-02
Активное сопротивление нулевой последовательности	411-20-20
Активное сопротивление обратной последовательности	411-20-19
Активное сопротивление прямой последовательности	411-20-18
Ампервитки	411-16-02
Амперпроводники распределенной обмотки	411-16-01
Апериодическая составляющая тока короткого замыкания	411-18-24
Асинхронное активное сопротивление	411-20-17
Асинхронный генератор	411-02-07
Асинхронный двигатель	411-03-14
Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором	411-03-15
Асинхронный двигатель с кольцами	411-03-17
Асинхронный двигатель с репульсионным пуском	411-03-33
Асинхронный двигатель с фазным ротором	411-03-16
Асинхронное индуктивное сопротивление	411-20-05
Асинхронная машина	411-01-07
Асинхронная машина двойного питания	411-01-08
Асинхронный преобразователь частоты	411-04-14
Асинхронный режим	411-22-11
Асинхронный репульсионный двигатель	411-03-34

Б

Балансировочное испытание ротора	411-23-41
Бандажное кольцо	411-13-18
Бандажное кольцо ротора	411-13-19
Бесщеточный асинхронный двигатель с фазным ротором	411-03-18
Бесщеточная машина	411-06-17
Брызгозащитная машина	411-15-05

В

Вал	411-13-06
Валоповоротное устройство	411-13-35
Вентиляционные каналы сердечника	411-14-11
Вентилируемая машина с подводом воздуха по каналам	411-15-08
Вентилируемая машина с подводом охлаждающего воздуха по трубам	411-15-07
Взрывозащитная машина	411-15-24
Взрывонепроницаемая соединительная коробка	411-11-29
Виток	411-08-01
Витковая изоляция	411-09-03
Вкладыш подшипника	411-12-32
Включение без контроля синхронизма	411-22-06
Включение на параллельную работу	411-22-15
Внешняя характеристика	411-17-08
Водозащитная машина	411-15-21
Водонепроницаемая машина	411-15-22
Возбудитель	411-02-10

Воздухопровод	411-14-13
Воздухоподводы	411-14-14
Воздухо(газо)(водо)(жидкостно)-заполненная машина	411-15-27
Воздушный канал (Англия)	411-14-15
Воздушный канал	
Вентиляционный канал (США)	411-14-16
Волновая обмотка	411-07-30
Вольтодобавочная машина	411-04-02
Вспомогательная пусковая обмотка	411-07-15
Встроенный элемент циркуляционной системы охлаждения	411-14-06
Всыпная обмотка	411-07-36
Вторичная обмотка	411-07-07
Втягивание в синхронизм	411-22-12
Выборочные испытания	411-23-05
Вывод	411-11-17
Выводы в виде шин	411-11-20
Выводы в виде штифтов	411-11-19
Выводы для заземления	411-11-21
Выводные устройства	411-11-18
Выпадение из синхронизма с повышением скорости	411-22-14
Выпадение из синхронизма с понижением скорости	411-22-13

Г

Газовое уплотнение	411-12-28
Газонепроницаемая машина	411-15-20
Гармонический анализ	411-23-31
Генератор	411-02-01
Генератор недокомпаундированного возбуждения	411-06-11
Генератор перекомпаундированного возбуждения	411-06-09
Генератор переменного тока	411-02-03
Генератор постоянного тока	411-02-02
Генератор с постоянным напряжением на выводах	411-06-10
Герметичная машина	411-15-19
Гистерезисный двигатель	411-03-19
Гистерезисная муфта	411-04-20
Главный возбудитель	411-02-11
Главная обмотка	411-07-04
Главная цепь	411-07-02
Грубая синхронизация	411-22-08

Д

Давление на подшипник	411-12-36
Двигатель	411-03-01
Двигатель-генератор	411-04-07
Двигатель малой мощности	411-03-40
Двигатель общего назначения	411-03-35
Двигатель определенного назначения	411-03-36
Двигатель переменного тока	411-03-04
Двигатель постоянного тока	411-03-03
Двигатель-преобразователь	411-04-10
Двигатель с конденсаторным пуском	411-03-25
Двигатель с несколькими переменными скоростями вращения	411-03-45
Двигатель с несколькими постоянными скоростями	411-03-44
Двигатель со стандартными размерами	411-03-38

Двигатель с переменной скоростью вращения	411-03-42
Двигатель с переменной скоростью вращения на регулируемых ступенях	411-03-48
Двигатель специального назначения	411-03-37
Двигатель с постоянной скоростью вращения	411-03-41
Двигатель с постоянной скоростью вращения на регулируемых ступенях	411-03-47
Двигатель с расщепленной фазой	411-03-21
Двигатель с расщепленной фазой и пусковым активным сопротивлением	411-03-22
Двигатель с расщепленной фазой и пусковым реактором	411-03-23
Двигатель с регулируемой скоростью вращения	411-03-46
Двигатель с экранированным полюсом	411-03-20
Двойная петлевая обмотка	411-07-42

Двойная волновая обмотка	411-07-43
Двухслойная обмотка	411-07-33
Динамометрическое испытание	411-23-15
Динамическое торможение	411-22-50
Доска выводов	411-11-34

З

Зависимый элемент циркуляционной системы охлаждения	411-14-04
Зазор (воздушный)	411-10-15
Зазор подшипника	411-12-35
Закрытая вентилируемая машина	411-15-06
Закрытая машина	411-15-09
Закрытая машина с независимой вентиляцией	411-15-11
Закрытая машина с независимой вентиляцией и воздухо-охладителем	411-15-13
Закрытая машина с самовентиляцией	411-15-10
Закрытая машина с теплообменником воздух-вода	411-15-14
Закрытая самовентилируемая машина с воздушным охлаждением	411-15-12
Заливка вкладыша подшипника	411-12-30
Замкнутая система охлаждения	411-14-02
Запасная или аварийная система охлаждения	411-14-03
Застревание	411-22-46
Защищенная машина	411-15-02
Зона безискровой работы	411-22-42
Зубец	411-10-18
Зубцовый шаг	411-08-18

И

Избыточный момент	411-18-06
Изменение угла нагрузки в синхронных генераторах	411-18-46
Измерение вибрации	411-23-42
Измерение параметров, характеризующих форму кривой	411-23-30
Измерение сопротивления изоляции	411-23-49
Измерение электрического напряжения между концами вала	411-23-44
Изолированный корпус подшипника	411-13-25
Изолированная опора подшипника	411-13-24
Изоляция внутри полого вала	411-09-22
Изоляция каркаса обмотки возбуждения	411-09-19
Изоляция катушки (стержня)	411-09-05
Изоляция между слоями лобовых частей обмотки	411-09-13
Изоляция опорного кронштейна лобовых частей обмотки	411-09-17

Изоляция пластин коллектора	411-11-15
Изоляция проводника (стержня)	411-09-01
Изоляционная прокладка между сторонами катушки	411-09-08
Изоляция сердечника полюса	411-09-20
Изоляция стяжного кольца коллектора	411-11-14
Изоляция элементарного проводника	411-09-02
Импульсное испытание	411-23-56
Индукторный генератор	411-02-08
Индукторный преобразователь частоты	411-04-15
Индукционная машина	411-01-09
Индукционная муфта	411-04-18
Индуктивное сопротивление нулевой последовательности	411-20-16
Индуктивное сопротивление обратной последовательности	411-20-15
Индуктивное сопротивление Потье	411-20-13
Индуктивное сопротивление прямой последовательности	411-20-14
Инерционная постоянная	411-18-15
Искровой экран	411-11-09
Испытание высоким напряжением низкой частоты	411-23-51
Испытание машины при пуске	411-23-33
Испытание междувитковой изоляции	411-23-57
Испытание на нагрев	411-23-28
Испытание на электрическую прочность	411-23-50
Испытание по способу механической взаимной нагрузки	411-23-18
Испытание по способу самоторможения	411-23-20
Испытание по способу тарированного двигателя	411-13-17
Испытание по способу электрической взаимной нагрузки	411-23-19
Испытание при неполной нагрузке	411-23-25
Испытание при повышенной скорости вращения	411-23-40
Испытание сердечника	411-23-39
Испытание торможением	411-23-14

К

Калориметрическое испытание	411-23-16
Камера выводов	411-11-24
Каплевзащищенная машина	411-15-04
Каркас обмотки возбуждения	411-09-18
Катушка	411-08-03
Катушка обмотки возбуждения	411-08-12
Катушка U-образной формы	411-08-11
Качания	411-22-30
Кожух вентилятора	411-14-09
Кожух лобовых частей	411-13-28
Колебания фазы	411-22-31
Коллектор	411-11-11
Коллекторный двигатель переменного тока	411-03-28
Коллекторная машина переменного тока	411-01-10
Коллекторная машина переменного тока в каскаде с асинхронным двигателем (Машина Шербиуса)	411-05-06
Коллекторная машина постоянного тока	411-01-05
Коллекторный преобразователь частоты	411-04-12
Компенсационная обмотка	411-07-18
Компенсированная регулируемая машина	411-06-15
Компенсированный репульсионный двигатель	411-03-32
Конец вала	411-13-08
Конец вала со стороны привода	411-13-09
Конденсаторный двигатель	411-03-24
Конденсаторный двигатель с двумя емкостями	411-03-27
Конденсаторный двигатель с постоянно включенным конденсатором	411-03-26
Конденсаторное торможение	411-22-51

Консольная опора подшипника	411-13-26	Машина с повышенным внутренним давлением	411-15-28
Контактное кольцо	411-11-10	Машина с построенными магнитами	411-02-09
Контрольные испытания	411-23-04	Машина с самовозбуждением	411-06-02
Концентрическая обмотка	411-07-27	Машина смешанного возбуждения	411-06-06
Коробчатый корпус	411-13-30	Машина с цилиндрическим ротором	411-01-15
Короткозамкнутая обмотка типа клетки	411-07-25	Машина с явно выраженными полюсами	411-01-14
Корпус машины открытого исполнения	411-13-31	Машина турбо типа	411-06-19
Корпус подшипника	411-12-33	Маховичная система генератор двигатель (система Илгнера)	411-05-04
Корпус статора	411-13-29	Междувитковая изоляция	411-09-04
Косвенное определение к п д	411-23-11	Междуфазная изоляция катушек	411-09-14
Коэффициент насыщения	411-20-22	Мертвая секция	411-08-16
Коэффициент полезного действия	411-23-08	Минимальный момент в период пуска (электродвигателя переменного тока)	411-18-07
Коэффициент распределения обмотки	411-08-29	Многополюсная машина	411-01-04
Коэффициент синхронизации	411-20-23	Многосекционная катушка	411-08-04
Коэффициент сокращения (удлинения) шага	411-08-30	Многоскоростной двигатель	411-01-43
Кратность скорости нарастания возбуждения	411-18-44	Многофазная машина	411-01-13
Крепление щеткодержателя	411-11-07	Многофазный коллекторный двигатель параллельного возбуждения с двойным комплектом щеток (типа Шраге)	411-03-29
Крестовина	411-13-16	Множественно-петлевая обмотка	411-07-44
Критическая скорость возбуждения	411-18-39	Множественно-волновая обмотка	411-07-45
Критические скорости вращения	411-18-47	Момент при пуске	411-18-05
Критическое сопротивление в цепи возбуждения	411-18-38	Момент трогания	411-18-03
Критические торсионные скорости	411-18-48	Момент трогания электродвигателя переменного тока	411-18-04
Кромки полюсного наконечника	411-10-09		
Круговая диаграмма	411-17-12		
Л			
Линейная нагрузка	411-16-03		
Лобовая часть обмотки	411-08-08		
Лобовая часть катушки	411-08-07		
Лягушачья обмотка	411-07-31		
М			
Магнитная индукция	411-16-04		
Магнитная фрикционная муфта	411-04-21		
Максимальный вращающий момент синхронной машины	411-18-11		
Максимальный ток при несимметричном коротком замыкании	411-18-25		
Максимальный вращающий момент (электродвигателя переменного тока)	411-18-10		
Маслоотражатель	411-12-26		
Масляное уплотнение	411-12-27		
Машина, защищенная сеткой	411-15-03		
Машина, защищенная от атмосферных воздействий	411-15-26		
Машина, защищенная от проникновения насекомых	411-15-25		
Машина комбинированного возбуждения	411-06-03		
Машина независимого возбуждения	411-06-01		
Машина параллельного возбуждения	411-06-04		
Машина последовательного возбуждения	411-06-05		
Машина с замкнутой системой воздушного охлаждения	411-15-15		
Машина смешанного возбуждения с согласным включением обмоток	411-06-07		
Машина смешанного возбуждения со встречным включением обмоток	411-06-08		
Машина с замкнутой воздушно водяной системой охлаждения	411-15-18		
Машина с замкнутой системой воздушного охлаждения и внешним вентилятором на валу машины	411-15-16		
Машина с замкнутой системой воздушного охлаждения и внешним вентилятором с отдельным приводом	411-15-17		
Машина с защитной гильзой	411-15-31		
Машина с капсулированными обмотками	411-15-30		
Машина с коническим ротором	411-01-16		
		Н	
		Нагрузка	411-21-01
		Нагрузочная характеристика машины при коэффициенте мощности равно нулю	411-17-07
		Нагрузочная характеристика	411-17-04
		Нажимной палец	411-10-19
		Нажимная плита (ротора)	411-13-20
		Нажимная плита сердечника	411-10-03
		Намотанный бандаж	411-13-21
		Направляющий подшипник	411-12-06
		Нарастание напряжения	411-22-33
		Начальный пусковой момент	411-18-02
		Начальный пусковой ток (двигателя переменного тока)	411-18-20
		Начальная скорость нарастания напряжения возбуждения	411-18-43
		Начальный ток при симметричном коротком замыкании	411-18-23
		Незакрепленные выводы	411-11-22
		Независимый элемент циркуляционной системы охлаждения	411-14-05
		Нейтральная линия	411-22-41
		Непосредственное определение к п д	411-23-10
		Неточное включение на параллельную работу	411-22-17
		Неявно выраженный полюс	411-10-05
		Номинальный вращающий момент	411-18-01
		Номинальное время ускорения	411-18-16
		Номинальный входной момент	411-18-09
		Номинальные данные	411-21-22
		Номинальное значение	411-21-23
		Номинальная отдаваемая мощность	411-21-05
		Номинальные рабочие режимы	411-21-27
		О	
		Обмотка	411-07-01
		Обмотка возбуждения	411-07-16
		Обмотка ротора	411-07-10
		Обмотка с диаметральной шаг	411-08-24
		Обмотка с дробным числом пазов на полюс и фазу	411-07-47
		Обмотка с катушками U-образной формы	411-07-38

Обмотка статора	411-07-09	Пазовая часть катушки	411-08-09
Обмотка с удлиненным шагом	411-08-26	Палец щеткодержателя	411-11-05
Обмотка с укороченным шагом	411-08-25	Параллельная обмотка	411-07-21
Обмотка с целым числом пазов на полюс и фазу	411-07-46	Первичная цепь	411-07-03
Обмотка, укладываемая в полузакрытые пазы	411-07-37	Передающий вал	411-13-12
Обмотка, укладываемая в протяжку	411-07-39	Переходное индуктивное сопротивление по поперечной оси	411-20-10
Обмотка управления	411-07-20	Переходное индуктивное сопротивление по продольной оси	411-20-09
Обмотка якоря	411-07-11	Переходное напряжение по поперечной оси	411-19-14
Обмотка якоря (Англия)	411-07-12	Переходное напряжение по продольной оси	411-19-13
Обмоточный коэффициент	411-08-31	Переходная постоянная времени по поперечной оси при замкнутой накоротко первичной обмотке	411-18-35
Обойма щеткодержателя	411-11-03	Переходная постоянная времени по поперечной оси при разомкнутой первичной обмотке	411-18-34
Обратный шаг обмотки	411-08-21	Переходная постоянная времени по продольной оси при замкнутой накоротко первичной обмотке	411-18-30
Обращенная машина	411-06-20	Переходная постоянная времени по продольной оси при разомкнутой первичной обмотке	411-18-29
Одноименнополюсная машина	411-01-02	Переходной ток	411-18-26
Однослойная обмотка	411-07-32	Периодическое изменение скорости	411-22-29
Однофазная машина	411-01-12	Петлевая обмотка	411-07-29
Однофазная работа	411-22-44	Петушок коллектора	411-11-16
Одноякорный преобразователь	411-04-09	Пиковое значение тока при включении	411-18-21
Опора подшипника	411-13-23	Пластина коллектора	411-11-12
Опорный кронштейн лобовых частей обмотки	411-09-16	Поверхность полюса	411-10-10
Опорный подшипник	411-12-02	Поворачивающийся корпус	411-13-33
Определение КПД по отдельным потерям	411-23-13	Повторные типовые испытания	411-23-03
Определение КПД через суммарные потери	411-23-12	Погружная машина	411-15-29
Определение сопротивления между коллекторными пластинами	411-23-48	Подбандажная изоляция	411-09-15
Определение тангенса угла потерь	411-23-52	Подведенная мощность	411-21-06
Определение уровня шума	411-23-43	Подвозбудитель	411-02-12
Определение формы кривой	411-23-29	Подпятник или упорный подшипник	411-12-05
Опыт внезапного короткого замыкания	411-23-24	Подшипник	411-12-01
Опыт втягивания в синхронизм	411-23-34	Подшипник с дисковой смазкой	411-12-15
Опыт опрессовывания	411-23-35	Подшипник скольжения	411-12-07
Опытное определение сопротивления при постоянном токе	411-23-38	Подшипник с кольцевой смазкой	411-12-14
Опыт по определению зоны безискровой работы	411-23-37	Подшипник с маслом под давлением	411-12-20
Опыт по определению порога разряда	411-23-53	Подшипник с принудительной смазкой	411-12-18
Опыт по определению порога частичного разряда	411-23-54	Подшипник со смазкой орошением (самотеком)	411-12-17
Опыт по определению энергии разряда	411-23-55	Подшипник со смазкой под давлением	411-12-19
Опыт по проверке направления вращения	411-23-45	Подшипник со сферическим вкладышем	411-12-22
Опыт по проверке полярности	411-23-47	Подшипник с фитильной смазкой	411-12-16
Опыт по проверке порядка следования фаз	411-23-46	Подшипник, фиксированный в осевом направлении	411-12-21
Опыт при коэффициенте мощности, равном нулю	411-23-26	Полное асинхронное сопротивление	411-20-02
Опыт при заторможенном роторе	411-23-32	Полное внутреннее падение напряжения	411-29-34
Опыт с коэффициентом мощности, равном единице	411-23-27	Полное синхронное сопротивление	411-20-01
Опыт установившегося короткого замыкания	411-23-23	Полное сопротивление нулевой последовательности	411-20-04
Опыт холостого хода (генератора)	411-23-22	Полное сопротивление обратной последовательности	411-20-03
Опыт холостого хода (двигателя)	411-23-21	Полукатушка	411-08-05
Основной зазор	411-10-16	Полупроводящее покрытие (для электрозащиты)	411-09-07
Остов вкладыша подшипника	411-12-31	Полый вал	411-13-14
Ответвление	411-08-17	Полюс	411-10-04
Отдаваемая мощность	411-21-04	Полюсное деление	411-08-22
Отдельно монтируемый элемент циркуляционной системы охлаждения	411-14-08	Полюсный наконечник (башмак)	411-10-08
Отключенное неподвижное состояние машины	411-21-03	Последовательная обмотка	411-07-22
Открытая машина	411-15-01	Постоянная времени апериодической составляющей	411-18-28
Открытая соединительная коробка	411-11-26	Постоянная времени замкнутой накоротко первичной обмотки	411-18-33
Отношение короткого замыкания	411-20-21	Постоянная запасенной энергии	411-18-13
Отношение шага обмотки к полюсному делению	411-08-23	Постоянная запасенной энергии агрегата	411-18-14
Оценка качества коммутации	411-23-36	Предельное напряжение генератора	411-18-40

П

Паз	411-10-17
Пазовый клин	411-13-22

Синхронный компенсатор	411-04-05	Торможение противовключением (машины постоянного тока)	411-22-54
Синхронная машина	411-01-06	Торможение противотоком (не рекомендуется)	411-18-12
Синхронная муфта	411-04-19	Тормозной момент	411-18-12
Синхронный режим	411-22-10	Торсионный вал	411-13-13
Синхронная скорость	411-16-05	Торцевая полюсная плита	411-10-13
Синхронная э д с	411-19-02	Торцевой щит	411-13-27
Система возбуждения	411-13-05	Точное включение на параллельную работу	411-22-16
Система генератор-двигатель (система Вард Леонарда)	411-05-01	Точная синхронизация	411-22-05
Система электромеханического каскада (Система Кремера)	411-05-07	Трант/спозиция	411-08-28
Скольжение	411-16-06	Трогание	411-22-02
Скоростная характеристика	411-17-09	Турбогенератор	411-02-05
Скорость изменения напряжения возбудителя	411-22-32	Турбогенератор	411-06-18
Скорость нарастания напряжения системы возбуждения	411-18-42		
Скос поверхности полюса	411-10-11	У	
Смазочные канавки	411-12-34	Угловая характеристика	411-17-11
Совмещенный двигатель-генератор	411-04-03	Уобразная характеристика	411-17-10
Соединительная коробка	411-11-23	Универсальный двигатель	411-03-02
Соединительная коробка под давлением	411-11-28	Униполярная машина	411-01-03
Соединительная коробка с воздушной изоляцией	411-11-30	Уплотнение паза	411-09-09
Соединительная коробка с диафрагмой	411-11-27	Уплотнение от пыли	411-12-29
Соединительная коробка с изолированными фазами	411-11-31	Уравнивательная машина постоянного тока	411-04-04
Соединительная коробка с отдельными камерами для каждой фазы	411-11-33	Уравнительное соединение	411-08-15
Соединительная коробка с разделенными фазами	411-11-32	Ускорение	411-22-03
Сосредоточенная обмотка	411-07-24	Успокоительная обмотка (демпферная обмотка)	411-07-13
Составляющая магнитодвижущей силы по поперечной оси	411-19-04	Устойчивость системы возбуждения	411-18-45
Составляющая магнитодвижущей силы по продольной оси	411-19-03	Установившийся ток короткого замыкания	411-18-22
Составляющая напряжения по поперечной оси	411-19-10	Устройства для направления (направляющие) потока воздуха	411-14-12
Составляющая напряжения по продольной оси	411-19-09		
Составляющая синхронной э д с по поперечной оси	411-19-08	Ф	
Составляющая синхронной э д с по продольной оси	411-19-07	Фазовый компенсатор	411-04-06
Составляющая тока по поперечной оси	411-19-06	Фальш-вал	411-13-11
Составляющая тока по продольной оси	411-19-05	(Ферромагнитная) порошковая муфта	411-04-22
Стабилизированный генератор с параллельным возбуждением	411-06-12	Фиксирующий подшипник	411-12-09
Стабилизированный двигатель с параллельным возбуждением	411-06-13		
Статическая система регулирования скорости вращения асинхронного двигателя с фазным ротором	411-05-09	Х	
Статор	411-13-01	Характеристика короткого замыкания (асинхронной машины)	411-17-06
Сторона катушки	411-08-06	Характеристика короткого замыкания	411-17-05
Стойковый подшипник	411-12-25	Характеристика намагничивания	411-17-02
Ступенчатая обмотка	411-07-26	Характеристика насыщения	411-17-01
Стяжное кольцо коллектора	411-11-13	Характеристика машин со смешанным возбуждением	411-22-40
Суммарные потери	411-23-09	Характеристика холостого хода	411-17-03
		Холостой ход	411-21-02
Т			
Тепловое равновесие	411-21-09	Ч	
Типовые испытания	411-23-02	Частично шаблонная обмотка	411-07-35
Ток при заторможенном роторе	411-18-17	Частотные характеристики	411-17-13
Ток при заторможенном роторе агрегата	411-18-18	Число эффективных витков на фазу	411-08-32
Ток при пуске	411-18-19		
Торможение вихревыми токами	411-22-57	Ш	
Торможение за счет изменения порядка следования фаз	411-22-56	Шаблонная обмотка	411-07-34
Торможение постоянным током	411-22-52	Шаг обмотки	411-08-19
Торможение при скорости выше синхронной	411-22-55	Шаг по коллектору	411-08-27
		Шариковый подшипник	411-12-03
		Шейка (вала)	411-13-07
		Шихтованный корпус	411-13-32
		Шихтованный сердечник	411-10-02
		Шпонка	411-13-15
		Штепсельный разъем	411-11-25
		Щ	
		Щетка	411-11-01
		Щеткодержатель	411-11-02

Щеточная траверса	411-11-06	Электромагнитное торможение	411-22-48
Щитовой подшипник	411-12-24	Электромашинный усилитель	411-05-10
Щитовой подшипник качения	411-12-23	Элемент циркуляционной системы, смонтированный на машине	411-14-07
Э		Я	
Эквивалентное синхронное индуктивное сопротивление	411-20-06	Явно выраженный полюс	411-10-06
Экран вентилятора	411-14-10	Явнополюсный синхронный двигатель с фазной пусковой обмоткой	411-93-09
(Электрическая) вращающаяся машина	411-01-01	Якорь (Англия)	411-13-04
Электрический динамометр	411-04-01	Якорь	411-13-03
Электрическое торможение	411-22-49	Ярмо	411-10-41
Электромагнитная муфта	411-04-17		

Withdrawing
 IESNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-411:1973

INHALTSVERZEICHNIS

A

A		Ausgleichsmaschinensatz, Gleichstrom-	411-04-04
Abnahmeprüfungen	411-23-07	Ausgleichsverbinder	411-08-15
Abstützung, Wickelkopf-	411-09-16	Auslaufversuch	411-23-20
Ampereleiter (einer verteilten Wicklung)	411-16-01	Außertrittfallen	411-22-13
Amperewindungen	411-16-02	Außertrittziehen	411-22-14
analytische Kenngrößen (Rechengrößen)	411-19	Aussetzbetrieb	411-21-12
Anfangs-Erregungsgeschwindigkeit	411-18-43	Aussetzbetrieb mit Einfluß des Anlaufes auf die Temperatur	411-21-17
angenhärtetes Parallelschalten	411-22-17	Aussetzbetrieb mit Einfluß des Anlaufes und der elektrischen Bremsung auf die Temperatur	411-21-18
angenhärtetes Synchronisieren	411-22-06	Aussetzbetrieb ohne Einfluß des Anlaufes auf die Temperatur	411-21-16
Anker einer Kommutatormaschine	411-13-04	Axialdrucklager	411-12-05
Anker (einer Kommutator- oder einer Synchronmaschine)	411-13-03	azyklische Maschine (Unipolarmaschine)	411-01-03
Ankerrückwirkung	411-19-01		
Ankerwicklung	411-07-11	B	
Ankerwicklung einer Kommutatormaschine	411-07-12	Bandage	411-13-21
Anlauf	411-22-01	Beharrungszustand, thermischer	411-21-09
Anlauf durch Hilfsmotor in Reihenschaltung	411-22-28	Belastungskennlinie, (äußere), (Spannung über Belastungsstrom)	411-17-08
Anlauf-Hilfswicklung	411-07-15	Belastungskennlinie (Spannung über Erregerstrom)	411-17-04
Anlaufkondensator, Einphasenmotor mit	411-03-25	Beschleunigen (Hochfahren)	411-22-03
Anlauf mit direktem Einschalten	411-22-18	Beschleunigungsmoment	411-18-06
Anlauf mit Sparumspanner	411-22-20	Bestimmung des Entladungseinsatzes	411-23-53
Anlaufmoment	411-18-05	Betrieb	411-21-07
anlauf, Reihen-Parallel-	411-22-26	Betrieb, einphasiger	411-22-44
Anlauf, Stern-Dreieck-	411-22-19	Betrieb mit veränderlicher Belastung	411-21-11
Anlaufstrom	411-18-19	Betriebsart	411-21-13
anlauf, Teilwicklungs-	411-22-27	Betriebskondensator, Kondensatormotor mit Anlauf- und	411-03-27
Anlauf über Sparumspanner mit Stromunterbrechung	411-22-21	Betriebsverhalten und Prüfungen	411-22 bis 23
Anlauf über Sparumspanner ohne Stromunterbrechung	411-22-22	Betriebszustand	411-21-01
Anlauf über Vorschaltrosseln	411-22-23	Betriebszustand, Betrieb, Nennbetrieb	411-21
Anlauf über Widerstände im Läufer	411-22-24	biegekritische Drehzahlen	411-18-47
Anlauf über Widerstände im Ständer	411-22-25	Blechkettenläufer (Schichtpolrad)	411-13-17
Anlauf und Betrieb, Motor mit einem Kondensator für	411-03-26	Blechpaket	411-10-02
Anlauf- und Betriebskondensator, Kondensatormotor mit	411-03-27	blinde Spule	411-08-16
Anlaufversuch	411-23-33	Blindleistungsmaschine, Synchron-, (Synchron-Phasenschieber)	411-04-05
Anlaufwicklung	411-07-14	(Booster), Zusatzmaschine	411-04-02
anlaufzeit, Nenn-	411-18-16	Bremsen	411-22
Anschluß	411-11-18	mechanisches Magnetbremsen	411-22-48
Anwurfmotor	411-03-50	elektrisches Bremsen	411-22-49
Anzapfung	411-08-17	Widerstandsbremsen	411-22-50
Anzugsmoment, erforderliches	411-18-03	Kondensatorbremsung	411-22-51
Anzugsmoment (eines Wechselstrommotors, Rechenwert)	411-18-04	Gleichstrombremsung	411-22-52
Anzugsstrom (eines Wechselstrommotors, Rechenwert)	411-18-20	Rückarbeitsbremsung	411-22-53
aperiodische Zeitkonstante	411-18-28	Gegenstrombremsung	411-22-54
Armstern	411-13-16	übersynchrones Bremsen	411-22-55
(Asynchrongenerator), Induktionsgenerator	411-02-07	Bremsen durch Gegendrehfeld	411-22-56
Asynchron-Impedanz	411-20-02	Wirbelstrom-Bremsung	411-22-57
asynchroner Lauf	411-22-11	Bremsmoment	411-18-12
Asynchronmaschine	411-01-07	Bremsversuch	411-23-14
Asynchronmaschine, doppelt-gepeiste	411-01-08	Bremsversuch mit einer Pendelmaschine	411-23-15
Asynchronmotor mit Schenkelpolen, synchronisierter	411-03-09	Bruchlockwicklung	411-07-47
Asynchronmotor, synchronisierter	411-03-08	Bruchlockwicklung, symmetrische	411-07-48
Asynchronreaktanzen	411-20-05	Bürste	411-11-01
Asynchronwiderstand	411-20-17	Bürstenapparat, Schleifringe, Kommutatoren, Klemmen	411-11
Auferregung	411-22-33	Bürstenfeder	411-11-04
Aufnahme der Kommutierungsgrenzkurven	411-23-37	Bürstenhalter	411-11-02
Aufnahme der Kurvenform	411-23-29	Bürstenkasten	411-11-03
Ausgeprägter Pol (Schenkelpol)	411-10-06	bürstenlose Maschine	411-06-17
		bürstenloser Induktionsmotor mit gewickelterm Läufer	411-03-18

Bürstenträger	411-11-05
Bürstenträger-Haltevorrichtung	411-11-07
Bürstenträgerring	411-11-06
Bürsten(träger)verstelleneinrichtung	411-11-08

D

Dämpferkäfig, Synchronmotor mit	411-03-07
Dämpferwicklung	411-07-13
Dauerbetrieb	411-21-14
Dauerbetrieb, gleichwertiger	411-21-26
dauerbetrieb, Nenn-	411-21-24
Dauerkurzschlußstrom	411-18-22
Dauerkurzschlußversuch	411-23-23
Dauermagnetgenerator	411-02-09
Dauermagnet-Synchronmotor	411-03-11
Deckenspannung	411-18-40
deckenspannung der Erregerstromquelle, Nenn-	411-18-41
Deri-Motor	411-03-31
dicht gekapselte Maschine	411-15-19
Dichtung	411-12
Öldichtung	411-12-27
Gasdichtung	411-12-28
Staubdichtung	411-12-29
direkte Wirkungsgradmessung	411-23-10
(Distanzsteg), Stützsteg	411-10-20
distanzstücke in Umfangsrichtung, Wickelkopf-	411-09-13
distanzstücke, Wickelkopf-	411-09-11
doppelt-gespeiste Asynchronmaschine	411-01-08
Drahtisolation	411-09-02
drehbares Gehäuse	411-13-33
Drehfeldumformer (Induktion-Frequenzumformer)	411-04-14
Drehmoment bei festgebremstem Läufer	411-18-02
Drehmomentmotor	411-03-49
Drehstromerregemaschine, Kommutator-, (Kommutator-Phasenschieber)	411-04-06
Drehvorrichtung	411-13-35
Drehzahländerung (eines Motors)	411-22-37
Drehzahländerung (eines Motors) bei gleichbleibender Spannung und Frequenz	411-22-39
Drehzahlen, Motor mit mehreren	411-03-43
Drehzahlen, Motor mit mehreren konstanten	411-03-44
Drehzahlen, Motor mit mehreren veränderlichen	411-03-45
Drehzahlen, Motor mit stellbaren konstanten	411-03-47
Drehzahlen, Motor mit stellbaren veränderlichen	411-03-48
Drehzahlkennlinie	411-17-09
Drehzahl, Motor mit konstanter, (Nebenschlußverhalten)	411-03-41
Drehzahl, Motor mit stellbarer	411-03-46
Drehzahl, Motor mit veränderlicher, (Reihenschlußverhalten)	411-03-42
Drehzahl, synchrone	411-16-05
druckfester Klemmenkasten	411-11-28
Druckfingerplatte	411-10-19
Druckringisolation, Kommutator-	411-11-14
druckring, Kommutator-	411-11-13
durchflutung, Längs-	411-19-03
durchflutung, Quer-	411-19-04
Durchlaufbetrieb mit Aussetzbelastung	411-21-19
Durchmesserwicklung	411-08-24
Durchziehwicklung	411-07-39
durchzugbelüftete Maschine	411-15-06
Dynamometer, elektrisches (Pendelmaschine)	411-04-01

E

Ebene (der Stirnverbindungen einer Etagenwicklung)	411-08-13
(Eigenkühlung), abhängige Kühlvorrichtung	411-14-04
Eignungsprüfungen	411-23-01
Einankerumformer	411-04-09
Einankerumformer, Gleichstrom-Gleichstrom-	411-04-03
einfache Schleifwicklung	411-07-40

einfache Wellenwicklung	411-07-41
eingebettete Spulenseite	411-08-09
eingeschobene Wicklung (mit U-formigen Spulen)	411-07-38
Einphasenmaschine	411-01-12
Einphasenmotor mit Anlaufkondensator	411-03-25
Einphasenmotor mit Hilfswicklung	411-03-21
Einphasenmotor mit Hilfswicklung und Drosselspule	411-03-23
Einphasenmotor mit Hilfswicklung und Widerstand	411-03-22
einphasiger Betrieb	411-22-44
Einschaltdauer, relative	411-21-10
Einschalten, Anlauf mit direktem	411-22-18
Einschichtwicklung	411-07-32
Eisenprobe	411-23-39
elastische Hohlwelle	411-13-14
elektrische Kupplung	411-04-17
(elektrische) umlaufende Maschinen	411-01-01
elektrische Bremsen	411-22-49
elektrisches Drehen	411-22-45
Endplatte (Preßplatte)	411-10-03
Entladungseinsatz, Bestimmung des	411-23-53
Entladungsenergie, Messung der	411-23-55
Erdungsklemme	411-11-21
Ermittlung des Oberschwingungsgehaltes	411-23-31
Ermittlung des Wirkungsgrades aus den Einzelverlusten	411-23-13
Ermittlung des Wirkungsgrades aus den Gesamtverlusten	411-23-12
Erregeranordnung, Stabilität der	411-18-45
Erregermaschine	411-02-10
erregemaschine, Kommutator-Drehstrom-, (Kommutator-Phasenschieber)	411-04-06
Erregerwicklung	411-07-16
Erregungsgeschwindigkeit, Anfangs-	411-18-43
Erregungsgeschwindigkeit	411-22-32
Erregungsgeschwindigkeit (einer Erregerstromquelle)	411-18-42
Erregungsgeschwindigkeit, mittlere	411-18-44
Erwärmungsprüfung (Temperaturlauf)	411-23-28
explosionsschutzte Maschine	411-15-24
explosionsschutzter Klemmenkasten	411-11-29

F

Feinparallelschalten	411-22-16
Feinsynchronisieren	411-22-05
Feldpol (Polstück)	411-10-04
Feldspule, Polspule	411-08-12
Feldsystem	411-13-05
Feldwicklung	411-07-17
Flanschelle	411-13-11
Fremderregung, Maschine mit	411-06-01
Fremderregung und Selbststeuerung, Maschine mit	411-06-15
(Fremdkühlung), unabhängige Kühlvorrichtung	411-14-05
Frequenzgang (einer Wechselstrommaschine)	411-17-13
(frequenzumformer, Induktion-), Drehfeld-Umformer	411-04-14
frequenzumformer, Induktor-	411-04-15
Frequenzumformer-Maschinensatz	411-04-13
Frequenzwandler	411-04-11
Frequenzwandler, Kommutator-	411-04-12
Froschbeinwicklung	411-07-31
Führungslager	411-12-06

G

Ganzlochwicklung	411-07-46
Gasdichtung	411-12-28
geblechtes Gehäuse	411-13-32
gefüllte Maschine, Luft- (Gas-) (Wasser-) (Flüssigkeit-)	411-15-27
Gegenstrombremsung	411-22-54

