

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Publication 50(603) — Публикация 50(603)
1986

Vocabulaire Electrotechnique International

**Chapitre 603: Production, transport et distribution de l'énergie électrique —
Planification et conduite des réseaux**

International Electrotechnical Vocabulary

**Chapter 603: Generation, transmission and distribution of electricity —
Power system planning and management**

Международный электротехнический словарь

**Глава 603: Производство, передача и распределение
электрической энергии — Планирование развития
и управление работой энергетических систем**



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved — Право издания охраняется законом

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe
Genève, Suisse

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Publication 50(603) — Публикация 50(603)

1986

Vocabulaire Electrotechnique International

**Chapitre 603: Production, transport et distribution de l'énergie électrique —
Planification et conduite des réseaux**

International Electrotechnical Vocabulary

**Chapter 603: Generation, transmission and distribution of electricity —
Power system planning and management**

Международный электротехнический словарь

**Глава 603: Производство, передача и распределение
электрической энергии — Планирование развития
и управление работой энергетических систем**



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved — Право издания охраняется законом

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

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

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

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe
Genève, Suisse

CODE PRIX
PRICE CODE

U

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

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	V
PRÉFACE	V
Sections	
603-01 Planification des réseaux	1
603-02 Calcul de réseau	3
603-03 Stabilité	10
603-04 Conduite de réseau	14
603-05 Fiabilité du réseau	22
603-06 Optimisation économique	26
INDEX	29

CONTENTS

	Page
FOREWORD	VI
PREFACE	VI
Section	
603-01 Power system planning	1
603-02 Network calculation	3
603-03 Stability	10
603-04 Power system control	14
603-05 Power system reliability	22
603-06 Economic optimization	26
INDEX	29

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие	VII
Введение	VII
Раздел	
603-01 Планирование развития энергетических систем	1
603-02 Расчеты электрических сетей	3
603-03 Устойчивость параллельной работы	10
603-04 Управление режимом энергетических систем	14
603-05 Надежность энергетических систем	22
603-06 Экономическая оптимизация	26
Алфавитный указатель	29

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

**CHAPITRE 603: PRODUCTION, TRANSPORT ET DISTRIBUTION
DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE —
PLANIFICATION ET CONDUITE DES RÉSEAUX**

PRÉAMBULE

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

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes N° 1 de la CIEI: Terminologie.

Elle constitue le troisième chapitre d'un ensemble de cinq chapitres consacrés à la production, au transport et à la distribution de l'énergie électrique conformément au plan suivant:

Chapitre 601: Généralités
Chapitre 602: Production
Chapitre 603: Planification et conduite des réseaux
Chapitre 604: Exploitation
Chapitre 605: Postes

Ces chapitres constituent une révision du groupe 25 de la deuxième édition du VEI publiée en 1965.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
1(VEI 603)(BC)1170 1(VEI 603)(BC)1189	1(VEI 603)(BC)1194 1(VEI 603)(BC)1215

Pour de plus amples renseignements, consulter les rapports de vote correspondants mentionnés dans le tableau ci-dessus.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

**CHAPTER 603: GENERATION, TRANSMISSION AND DISTRIBUTION
OF ELECTRICITY —
POWER SYSTEM PLANNING AND MANAGEMENT**

FOREWORD

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

PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 1: Terminology.

It is the third chapter of a series of five chapters covering the generation, transmission and distribution of electricity. The division into chapters is in accordance with the following plan:

Chapter 601: General
Chapter 602: Generation
Chapter 603: Power system planning and management
Chapter 604: Operation
Chapter 605: Substations

These chapters constitute a revision of Group 25 of the second edition of the IEV, published in 1965.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
1(IEV 603)(CO)1170 1(IEV 603)(CO)1189	1(IEV 603)(CO)1194 1(IEV 603)(CO)1215

Further information can be found in the relevant Reports on Voting indicated in the table above.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

ГЛАВА 603: ПРОИЗВОДСТВО, ПЕРЕДАЧА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ — ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

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 национальным комитетом.
- 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

Настоящий стандарт подготовлен Техническим Комитетом МЭК No 1: «Терминология».

Настоящая глава является третьей главой группы из пяти глав, охватывающих тематику производства, передачи и распределения электроэнергии. Разделение на главы осуществлено в соответствии со следующим планом.

Глава 601: Основные понятия

Глава 602: Производство электрической энергии

Глава 603: Планирование развития и управление работой энергетических систем

Глава 604: Эксплуатация

Глава 605: Подстанции

Указанные главы представляют собой пересмотр группы 25 второго издания МЭС, опубликованной в 1965 г.

Текст стандарта основывается на следующих документах:

Правило 6-ти месяцев	Поставленных на голосование
1(МЭС 603)(ЦБ)1170 1(МЭС 603)(ЦБ)1189	1(МЭС 603)(ЦБ)1194 1(МЭС 603)(ЦБ)1215

Дополнительная информация содержится в отчетах голосования, указанных в приведенной выше таблице.

— Page blanche —

— Blank page —

— Незаполненная страница —

CHAPITRE 603 : PRODUCTION, TRANSPORT ET DISTRIBUTION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE — PLANIFICATION ET CONDUITE DES RÉSEAUX

CHAPTER 603 : GENERATION, TRANSMISSION AND DISTRIBUTION OF ELECTRICITY — POWER SYSTEM PLANNING AND MANAGEMENT

ГЛАВА 603 : ПРОИЗВОДСТВО, ПЕРЕДАЧА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ — ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

SECTION 603-01 — PLANIFICATION DES RÉSEAUX

SECTION 603-01 — POWER SYSTEM PLANNING

РАЗДЕЛ 603-01 — ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Note préliminaire

Dans le contexte du présent chapitre, les termes anglais «network» et «system» peuvent être considérés comme pratiquement synonymes et sont traduits en français par le mot «réseau».

Pour la rédaction des définitions qui suivent, il a été fait généralement usage du terme «system» mais le mot «network» peut lui être préféré dans certains pays ou dans certaines circonstances.

Preliminary note

In the context of this chapter, the terms “network” and “system” can be considered as practically synonymous and correspond to the French term “réseau”.

For the purpose of the following definitions, the term “system” has been used but “network” can be preferred in some countries or some situations.

Предварительное замечание

Применяемые в настоящей главе термины «электрическая сеть» и «система» могут рассматриваться практически как синонимы и соответствуют французскому термину «réseau».

В определениях используется термин «система», однако в ряде случаев в практике некоторых стран предпочтительнее применять «электрическая сеть».

603-01-01

planification de réseau

Ensemble des études destinées à la réalisation et à l'extension d'un réseau d'énergie électrique satisfaisant à des objectifs techniques et économiques.

power system planning

The whole range of studies involved in the development of a technically and economically sound system of electricity supply.

планирование развития энергосистемы

Исследование задачи технически и экономически обоснованного развития системы обеспечения электрической энергией.

Netzplanung
planificación de redes
pianificazione della rete
het ontwerpen van een
elektrisch energiesysteem
planowanie rozwoju systemu
elektroenergetycznego
planering av elkraftsystem

603-01-02

densité de charge

Quotient de la charge par la superficie de la zone géographique susceptible d'être alimentée par un réseau de distribution.

load density

The quotient of load and area of the zone geographically accessible to a given distribution network.

плотность нагрузки

Отношение расчетной нагрузки к площади зоны электроснабжения данной распределительной сети.

Lastdichte
densidad de carga
densità di carico
belastingdichtheid
gęstość obciążenia
belastningstäthet

603-01-03

centre de gravité de la charge

Point tel que la somme des produits des charges élémentaires d'une zone par leurs distances à ce point est minimale.

load centre

The point, in an area, at which the sum of the products of each load and its distance from this point is a minimum.

центр нагрузки

Точка зоны электроснабжения, для которой сумма произведений каждой нагрузки на расстояние ее до данной точки минимальна.

Lastschwerpunkt
centro de gravedad de la carga
baricentro del carico
zwaartepunt van de belasting
środek ciężkości obciążenia
belastningscentrum

603-01-04

prévision de charge

Estimation des charges d'un réseau à une date future déterminée.

load forecast

An estimate of the expected load of a network at a given future date.

прогноз нагрузки

Оценка ожидаемой нагрузки на определенный момент времени.

Lastprognose
previsión de carga
previsione di carico
belastingsvoorspelling
prognoza obciążenia
belastningsprognos

603-01-05

prévision du parc de production

Estimation de la composition des moyens de production à une date future déterminée.

generation mix forecast

An estimate of the composition of a generation system at a given future date.

прогноз структуры генерирующей мощности

Оценка перспективного состава генерирующей мощности на определенный момент времени.

Kraftwerkspark-Prognose
previsión del parque de generación
previsione del parco di produzione
voorspelling van het pakket produktie-eenheden
prognoza wytwarzania
produktionsprognos

603-01-06

capacité de transport d'une liaison

Charge maximale admissible d'une liaison compte tenu de ses caractéristiques physiques et électriques intrinsèques dans des conditions spécifiées.

transmission capacity of a link

The maximum permissible load of a link considering its relevant physical and electrical characteristics under specified conditions.

пропускная способность линии электропередачи

Наибольшая мощность, которая может быть передана по линии электропередачи, допустимая по ее физическим характеристикам.

Übertragungsfähigkeit einer Verbindung
capacidad de transporte de una conexión
capacità di trasporto di un collegamento
transportcapaciteit van een verbinding
zdolność przesyłowa linii
överföringsförmåga hos länk

603-01-07

courant de court-circuit maximal admissible

Valeur du courant de court-circuit que peut supporter un élément du réseau pendant une durée spécifiée.

short-circuit current capability

The permissible value of the short-circuit current in a given network component for a specified duration.

допустимый ток короткого замыкания

Максимальный ток короткого замыкания, допустимый в данном элементе электрической сети в течение определенного времени.

Kurzschlußfestigkeit
corriente de cortocircuito máxima admisible
corrente di corto circuito massima ammissibile
toelaatbare kortsluitstroom
najwyższy dopuszczalny poziom prądu zwarciowego
tillåten kortslutningsström

SECTION 603-02 — CALCUL DE RÉSEAU
SECTION 603-02 — NETWORK CALCULATION
РАЗДЕЛ 603-02 — РАСЧЕТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

603-02-01**calcul de réseau**

Détermination de variables d'état d'un réseau à partir de paramètres du réseau et d'autres variables d'état connues.

network calculation

The computation of system state variables of a network by using system parameters and other known system state variables.

расчет электрической сети

Определение параметров режима электрической сети по заданным ее характеристикам и условиям работы.

Netzberechnung
cálculo de redes
calcolo di rete
netberekening
obliczanie sieci
nätberäkning

603-02-02**variables d'état (d'un réseau)**

Grandeurs variables liées à l'état électrique du réseau.

Exemples :

Tensions, courants, puissances, charges électriques, flux magnétiques.

system state variables

The variable quantities associated with the electrical state of a system.

Exemples :

Voltages, currents, powers, electric charges, magnetic fluxes.

параметр режима электрической сети

Переменная величина, характеризующая электрический режим сети, например: напряжение, ток, мощность, электрический заряд, магнитный поток и др.

Netzvariable
variables de estado (de una red)
variabili di stato (di una rete)
toestandvariabelen van een systeem
wielkości zmienne stanu systemu elektroenergetycznego
tillståndsvariabler

603-02-03**paramètres d'un réseau ; constantes d'un réseau**

Grandeurs considérées comme invariantes et caractéristiques des éléments de réseaux.

Exemples :

Impédances, admittances, rapports de transformation.

system parameters ; system constants

The quantities considered as being fixed and which characterize the system components.

Exemples :

Impedance, admittance, transformation ratio.

параметр электрической сети

Постоянная электрическая величина, характеризующая элементы сети, например: полное сопротивление, проводимость, коэффициент трансформации.

Netzparameter ; Netzkonstanten
parámetros de una red ; constantes de una red
parametri di una rete ; costanti di una rete
systeemparameters ; systeemconstanten
parametry stałe systemu elektroenergetycznego
konstanta storheter

603-02-04**topologie d'un réseau**

Positions relatives des éléments idéaux représentant un réseau électrique.

network topology

The relative position of the ideal elements representing an electric network.

топология сети

Взаимное расположение условных элементов, представляющих электрическую сеть.

Netztopologie
topologia de una red
topologia di una rete
topologie van een net
typologia sieci elektroenergetycznej
nättopologi

603-02-05**schéma topologique d'un réseau**

Représentation graphique de la topologie d'un réseau.

topological diagram of a network

The graphical representation of the network topology.

топологическая схема сети

Графическое представление топологии электрической сети.

topologischer Netzplan
esquema topológico de una red
schema topologico di una rete
topologisch schema van een net
schemat typologiczny sieci elektroenergetycznej
nätbild

603-02-06

régime établi d'un réseau

Etat de fonctionnement d'un réseau dans lequel les variables d'état peuvent être considérées comme sensiblement constantes.

steady state of a system

The operating conditions of a network in which the system state variables are considered to be sensibly constant.

установившийся режим электрической сети

Режим работы электрической сети, при котором его параметры можно считать неизменными.

stationärer Zustand eines Netzes
règimen estático de una red
regime stabilizzato di una rete
stationaire toestand van een systeem
stan ustalony systemu elektroenergetycznego
stationärt tillstånd

603-02-07

régime transitoire d'un réseau

Etat de fonctionnement d'un réseau dans lequel au moins une des variables d'état varie, généralement pendant une courte durée.

transient state of a system

The operating condition of a network in which at least one of the state variables is changing, usually for a short period.

переходный режим электрической сети

Режим работы электрической сети, при котором хотя бы один из его параметров изменяется, обычно в течение короткого интервала времени.

transienter Zustand eines Netzes
régimen transitorio de una red
regime transitorio di una rete
transiënte toestand van een systeem
stan przejściowy systemu elektroenergetycznego
dynamiskt tillstånd

603-02-08

calcul de flux de puissance

Calcul de réseau en régime établi pour lequel les variables d'état connues sont des puissances d'entrée et de sortie et, éventuellement, des tensions en des nœuds donnés.

load flow calculation

A steady-state network calculation where the known variables are input and output powers at the nodes and possibly voltages at specified nodes.

расчет потокораспределения

Расчет электрической сети при установившемся режиме при заданных мощностях в узлах и напряжениях в некоторых из них.

Lastflußrechnung
cálculo del flujo de cargas
calcolo del flusso di potenza
berekening van de belastingsverdeling
obliczanie rozprywu mocy
beräkning av belastningsfördelning

603-02-09

estimation d'état

Détermination par le calcul de la répartition la plus probable des courants et des tensions d'un réseau à un instant donné à partir d'un système d'équations souvent non linéaires dont les paramètres sont obtenus par des mesures redondantes.

state estimation

The computation of the most probable currents and voltages within the network at a given instant by solving a system of mostly non-linear equations whose parameters are obtained by means of redundant measurements.

оценка режима

Расчет наиболее вероятных токов и напряжений в электрической сети в данный момент времени путем решения системы уравнений с использованием избыточных данных измерений.

Zustandsschätzung
estimación de estado
stima di stato
toestandsschatting
obliczanie rozprywu prądów i poziomów napięć
tillståndsbestämning

603-02-10

calcul de court-circuit

Détermination par le calcul des courants et des tensions apparaissant dans un réseau en cas de court-circuit.

short-circuit calculation

The computation of the currents and voltages within a network subjected to a short circuit.

расчет короткого замыкания

Определение токов и напряжений в электрической сети при коротком замыкании.

Kurzschlußberechnung
cálculo de cortocircuito
calcolo di corto circuito
kortsluitberekening
obliczanie prądów zwarcio-
wych
kortslutningsberäkning

603-02-11

réseau équivalent

Réseau qui peut être substitué à un réseau considéré sans modifier les variables d'état en des nœuds frontières définis.

equivalent network

A network which may replace a given network without changing the state variables at specified boundary nodes.

эквивалентная сеть

Электрическая сеть, которая может заменить рассматриваемую сеть без изменения параметров режима в граничных (выходных) узлах.

Ersatznetz
red equivalente
rete equivalente
equivalent net
sieć równoważna
nätekvivalent ; ekvivalent nät

603-02-12

transformation d'un réseau

Transformation par le calcul d'un réseau en un réseau équivalent.

network conversion ;
network transformation

The transformation of a network into a calculated equivalent network.

преобразование электрической
сети

Преобразование данной электрической сети в эквивалентную сеть.

Netzumwandlung
transformación de una red ;
conversión de una red
trasformazione di una rete
nettransformatie
przekształcenie sieci
nätreduktion

603-02-13

transformation étoile-polygone

Transformation d'un réseau par réduction du nombre de nœuds.

star-polygon conversion ;
star-polygon transformation

A network conversion by reduction of the number of nodes.

преобразование звезды
в многоугольник

Преобразование электрической сети с уменьшением числа узлов.

Stern-Vieleck-Umwandlung
transformación estrella-
polígono ; conversión es-
trella-polígono
trasformazione stella-trian-
golo
ster-veelhoektransformatie
przekształcenie gwiazda-wie-
lobol
stjärn-polygontransformering

603-02-14

transformation triangle-étoile

Transformation d'un réseau par réduction du nombre de mailles.

delta-wye conversion ;
delta-star transformation

A network conversion by reduction of the number of meshes.

преобразование треугольника
в звезду

Преобразование электрической сети с уменьшением числа контуров.

Dreieck-Stern-Umwandlung
transformación triángulo-
estrella ; conversión trián-
gulo-estrella
trasformazione triangolo-
stella
driehoek-stertransformatie
przekształcenie trójkąt-
gwiazda
triangel-stjärntransformering

603-02-15

réseau actif

Réseau comprenant des sources de tension et/ou des sources de courant.

active network

A network including voltage sources and/or current sources.

активный многополюсник

Электрическая сеть, содержащая источники напряжения или источники тока или те и другие.

aktives Netz
red activa
rete attiva
actief net
sieć zawierająca źródła
energii
aktivt nät

603-02-16

réseau passif

Réseau ne comprenant ni sources de tension ni sources de courant.

passive network

A network including neither voltage sources nor current sources.

пассивный многополюсник

Электрическая сеть, не содержащая источников напряжения и тока.

passives Netz
red pasiva
rete passiva
passief net
sieć bez źródeł energii
passivt nät

603-02-17

réseau équivalent passif

Réseau équivalent résultant d'une transformation ne portant que sur les paramètres du réseau.

passive equivalent network

The equivalent network resulting from a network conversion applied only to the system parameters.

пассивная эквивалентная сеть

Частично эквивалентная электрическая сеть, полученная путем преобразования параметров исходной сети.

passives Ersatznetz
red pasiva equivalente
rete passiva equivalente
passief equivalent net
sieć równoważna (bez źródeł
energii)
passiv nätekvivalent

603-02-18

régime équilibré d'un réseau polyphasé

Régime dans lequel les tensions et les courants dans les conducteurs de phase constituent des systèmes polyphasés équilibrés.

balanced state of a polyphase network

The condition in which the voltages and currents in the phase conductors form balanced polyphase sets.

симметричный режим многофазной электрической сети

Режим работы электрической сети, при котором фазные напряжения и токи образуют симметричные многофазные системы.

symmetrischer Zustand eines mehrphasigen Netzes
règimen equilibrado de una red polifásica
regime equilibrato di una rete polifase
symmetrische toestand van een meerfasennet
równomierne obciążenie faz sieci
symmetriskt nättillstånd

603-02-19

régime déséquilibré d'un réseau polyphasé

Régime dans lequel les tensions et/ou les courants dans les conducteurs de phase ne constituent pas des systèmes polyphasés équilibrés.

unbalanced state of a polyphase network

The condition in which the voltages and/or currents in the phase conductors do not form balanced polyphase sets.

несимметричный режим многофазной электрической сети

Режим работы многофазной электрической сети, при котором фазные напряжения или токи не образуют симметричных многофазных систем.

unsymmetrischer Zustand eines mehrphasigen Netzes
règimen desequilibrado de una red polifásica
regime squilibrato di una rete polifase
asymmetrische toestand van een meerfasennet
nierównomierne obciążenie faz sieci
osymmetriskt nättillstånd

603-02-20

**impédance série ;
impédance longitudinale**

Impédance entre les bornes de phase dans le biporte équivalent d'un élément d'un réseau déterminé.

**series impedance ;
longitudinal impedance**

The impedance between the phase terminals in the two-port network equivalent to a given network component.

полное продольное сопротивление

Полное сопротивление между концами фазы в эквивалентном двухполюснике данного элемента электрической сети.

Längsimpedanz
impedancia serie ; impedancia longitudinal
impedenza serie ; impedenza longitudinale
serie-impedantie ; langsimpe-
dantie
impedancja wzdłużna (szeregowa)
serieimpedans

603-02-21

**admittance en dérivation ;
admittance transversale**

Admittance entre un nœud de phase déterminé et la borne de référence dans le biporte équivalent d'un élément d'un réseau déterminé.

shunt admittance

The admittance between a definite phase node and the reference terminal in the two-port network equivalent to a given network component.

поперечная проводимость

Полная проводимость между данным узлом фазы и опорным узлом эквивалентного двухполюсника электрической сети.

Queradmittanz
admitancia en derivación ;
admitancia transversal
ammettenza derivata ; am-
mettenza trasversale
shunt-admittantie ; dwarsad-
mittantie
admitancja poprzeczna (bocznikowa)
shuntadmittans

603-02-22

impédance de défaut

Impédance à l'endroit du défaut entre le conducteur de phase défectueux et la terre ou entre les conducteurs de phases défectueux.

fault impedance

The impedance at the point of the fault between the faulted phase conductor and earth (ground) or between the faulted phase conductors themselves.

сопротивление в месте замыкания

Сопротивление в месте замыкания между поврежденной фазой и землей или между поврежденными фазами.

Fehlerimpedanz
impedancia de falta
impedenza di guasto
foutimpedantie
impedancja miejsca zwarcia
felimpedans

Exemple :

Résistance d'arc.

Example :

Arc resistance.

Пример :

Сопротивление дуги при замыкании.

603-02-23

impédance d'onde d'une ligne

Quotient de la tension par le courant d'une onde mobile se propageant sur une ligne de longueur infinie présentant les mêmes paramètres que la ligne donnée.

surge impedance of a line

The quotient of the voltage and the current of a wave travelling along a line of infinite length having the same parameters as the given line.

волновое сопротивление линии

Отношение напряжения к току волны, которая распространяется по линии бесконечной длины, имеющей те же параметры, что и данная линия.

Wellenwiderstand einer Leitung

impedancia de onda de una línea
impedenza d'onda di una linea
golfimpedantie van een lijn
impedancja falowa linii
vågimpedans hos ledning

603-02-24

puissance naturelle d'une ligne ; puissance caractéristique d'une ligne

Valeur de la puissance transportée pour laquelle une ligne se comporte comme une résistance pure par suite de l'égalité entre les puissances réactives dues à la capacité et à l'inductance propres de la ligne.

natural load of a line

That value of power carried by a line for which the line appears purely resistive due to the reactive power originating from the capacitance and the inductance of the line being equal.

натуральная мощность линии электропередачи

Мощность, передаваемая по линии электропередачи, при которой линия представляется имеющей только активное сопротивление вследствие уравнивания реактивной мощности линии, определяемой ее емкостью и индуктивностью.

natürliche Leistung einer Leitung

potencia natural de una línea ; potencia característica de una línea
potenza naturale di una linea ; potenza caratteristica di una linea
natuurlijk vermogen van een lijn
moc naturalna linii
naturlig ledningslast

603-02-25

courant de défaut

Courant en un point donné d'un réseau résultant d'un défaut en un autre point de ce réseau.

fault current

The current flowing at a given point of a network resulting from a fault at another point of this network.

ток при повреждении

Ток, протекающий в данном элементе электрической сети при повреждении в другой точке сети.

Teilfehlerstrom
corriente de falta
corrente di guasto
foutstroom
prąd zakłóceńowy
felström

603-02-26

courant de court-circuit

Courant en un point donné d'un réseau résultant d'un court-circuit en un autre point de ce réseau.

short-circuit current

The current flowing at a given point of a network resulting from a short circuit at another point of this network.

ток короткого замыкания

Ток в данном элементе электрической сети при коротком замыкании в другой точке сети.

Teilkurzschlußstrom
corriente de cortocircuito
corrente di corto circuito
kortsluitstroom
prąd zwarciaowy
kortslutningsström

603-02-27

courant dans le défaut

Courant dans le circuit dérivé créé par le défaut.

current in the fault

The current flowing through the fault.

ток в месте повреждения

Ток, протекающий через место повреждения.

Fehlerstrom
corriente en la falta
corrente nel guasto
stroom door de foutplaats
prąd w miejscu zakłócenia
ström i felställe

603-02-28

courant dans le court-circuit

Courant dans le circuit dérivé créé par le court-circuit.

current in the short circuit

The current flowing through the short circuit.

ток в месте замыкания

Ток, протекающий через место короткого замыкания.

Kurzschlußstrom
corriente en el cortocircuito
corrente nel corto circuito
stroom door de kortsluiting
prąd w miejscu zwarcia
ström i kortslutningspunkt

603-02-29

nœud de référence

Nœud d'un réseau où la phase de la tension de nœud dans le plan complexe est fixée arbitrairement et par rapport à laquelle sont repérées les phases des variables d'état.

reference node

The node of a network where the phase of the node voltage in the complex plane is arbitrarily fixed, and with reference to which the phases of the system state variables are measured.

базисный узел

Узел электрической сети, фаза вектора напряжения которого, выбранная произвольно, принимается за ось отсчета фаз векторных величин параметров режима.

Bezugsknoten
nudo de referencia
nodo di riferimento
referentieknooppunt
węzeł sieciowy odniesienia
referensknutpunkt

603-02-30

nœud à puissance infinie

Nœud d'un réseau dont la tension est prédéterminée et reste constante en amplitude, en phase et en fréquence quelles que soient les charges.

infinite bus

A network node whose voltage is predetermined and remains constant in magnitude, phase and frequency under all loading conditions.

шины бесконечной мощности

Узел электрической сети, в котором амплитуда и фаза напряжения и частота заданы и остаются неизменными при любых изменениях нагрузки сети.

starrer Knoten
nudo de potencia infinita
nodo a potencia infinita
oneindig sterk knooppunt
węzeł sieciowy o nieskończonej mocy
styv knutpunkt

603-02-31

nœud bilan

Nœud d'un réseau où la puissance d'entrée est déterminée pour équilibrer la somme de toutes les autres puissances d'entrée et des pertes en puissance active du réseau.

balancing bus

The node of a network the input power of which is controlled so as to equalize the sum of all other input powers and of the active power losses of the network.

балансирующий узел

Узел электрической сети, в котором входная мощность изменяется таким образом, чтобы уравновесить сумму мощностей всех остальных узлов и потерь в сети.

Bilanzknoten
nudo equilibrado
nodo di bilancio
vereffeningsknooppunt
węzeł sieciowy bilansujący
utjämningsknutpunkt

603-02-32

nœud bilan à puissance infinie

Nœud à puissance infinie où l'amplitude de la tension est prédéterminée, et qui est à la fois nœud de référence et nœud bilan du réseau.

slack bus

An infinite bus where the voltage magnitude is predetermined and which is at the same time reference node and balancing bus.

опорный узел

Узел электрической сети, являющийся одновременно шиной бесконечной мощности с заданным напряжением, а также базисным и балансирующим узлом.

Potential knoten ; Slack
nudo equilibrado de potencia infinita
nodo di bilancio a potencia infinita
oneinding sterk vereffeningknooppunt
węzeł sieciowy bilansujący o nieskończonej mocy
spänningsknutpunkt

603-02-33

nœud de consommation ; nœud PQ

Nœud où les puissances active et réactive d'entrée sont prédéterminées.

load bus ; PQ bus

A node with predetermined active and reactive input power.

узел нагрузки

Узел с заданными активной и реактивной входными мощностями.

PQ-Knoten
nudo de consumo ; nudo PQ
nodo di consumo
belastingsknooppunt ; PQ-knooppunt
węzeł sieciowy odbiorczy
belastningsknutpunkt

603-02-34

**nœud à tension contrôlée ;
nœud PV**

Nœud où la puissance active d'entrée et l'amplitude de la tension sont prédéterminées.

voltage controlled bus

A node with predetermined active input power and node voltage magnitude.

**узел с регулируемым
напряжением**

Узел с заданными величинами активной мощности и напряжения.

PV-Knoten
nudo de tensión controlada ;
nudo regulado en tensión ;
nudo PV
nodo a tensione controllata
knooppunt met gegeven spanning ; PV-knooppunt
węzeł sieciowy o zadanej mocy i napięciu
.....

603-02-35

nœud passif

Nœud où les puissances active et réactive d'entrée sont nulles.

passive bus

A node with zero input active and reactive power.

пассивный узел

Узел с нулевой входной мощностью.

passiver Knoten
nudo pasivo
nodo passivo
passief knooppunt
węzeł sieciowy bezdopływowy (bierny)
nollknutpunkt

603-02-36

matrice d'incidence

Matrice décrivant la topologie d'un réseau.

Exemples :

Matrice d'incidence branche-sommet ou matrice topologique, matrice branche-maille.

incidence matrix

A matrix describing the topology of the network.

Examples :

Branch-bus incidence matrix, branch-mesh incidence matrix.

матрица инцидентий

Матрица, отражающая топологию электрической сети, например, матрица инцидентий узловых ветвей, матрица инцидентий контурных ветвей.

Inzidenzmatrix
matriz de incidencia
matrice d'incidenza
incidentiematrix
macierz typologii sieci
nätmatrix

603-02-37

matrice des admittances nodales ;
matrice des admittances en
court-circuit

Matrice permettant d'exprimer les courants d'entrée aux nœuds en fonction des tensions aux nœuds.

bus admittance matrix ;
Y bus matrix

A matrix enabling the dependence of the node input currents on the node voltages to be expressed.

матрица узловых проводимостей

Матрица, описывающая зависимость между входными токами узлов и узловыми потенциалами.

Knotenadmittanzmatrix
matriz de admittancias no-
dales ; matriz de admittan-
cias en cortocircuito
matrice delle ammettenze no-
dali ; matrice delle ammet-
tenze in corto circuito
knooppuntsadmittantiema-
trix ; Y-matrix
macierz admitancji węzło-
wych
knutpunktsadmittansmatrix

603-02-38

matrice des impédances nodales ;
matrice des impédances à vide

Inverse de la matrice des admittances nodales.

bus impedance matrix ;
Z bus matrix

The inverse bus admittance matrix.

матрица полных сопротивлений

Обратная матрица узловых проводимостей.

Knotenimpedanzmatrix
matriz de impedancias no-
dales ; matriz de impedan-
cias en vacío
matrice delle impedenze no-
dali ; matrice delle impe-
denze a vuoto
knooppuntsimpedantiema-
trix ; Z-matrix
macierz impedancji węzło-
wych
knutpunktsimpedansmatrix

603-02-39

matrice des impédances de maille

Matrice permettant d'exprimer les tensions de mailles en fonction des courants de mailles.

mesh impedance matrix

A matrix enabling the dependence of the mesh voltages on the mesh currents to be expressed.

матрица контурных
сопротивлений

Матрица, описывающая связь между контурными напряжениями и токами.

Maschenimpedanzmatrix
matriz de impedancias de
malla
matrice delle impedenze di
maglia
maasimpedantiematrix
macierz impedancji oczka
sieci
maskimpedansmatrix

603-02-40

facteur de redondance

Nombre caractérisant un ensemble de mesures à partir desquelles on peut faire une estimation d'état d'un réseau.

$$r = \frac{m}{2n-1} - 1$$

où :

r = facteur de redondance

m = nombre de mesures dans le réseau

n = nombre de nœuds du réseau

redundancy factor

Numerical value characterizing the set of measurements available for the state estimation of a network.

$$r = \frac{m}{2n-1} - 1$$

where :

r = redundancy factor

m = number of measurements in the network

n = number of nodes of the network

коэффициент избыточности

Число, характеризующее совокупность измерений, необходимых для оценки режима электрической сети.

$$r = \frac{m}{2n-1} - 1$$

где :

r = коэффициент избыточности

m = число измерений в сети

n = число узлов сети

Redundanzfaktor
factor de redundancia
fattore di ridondanza
redundantiefactor
współczynnik nadmiaru ;
współczynnik redundancji
redundansfaktor

SECTION 603-03 — STABILITÉ

SECTION 603-03 — STABILITY

РАЗДЕЛ 603-03 — УСТОЙЧИВОСТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

603-03-01

stabilité d'un réseau

Aptitude d'un réseau à retrouver un régime établi caractérisé par le fonctionnement des générateurs en synchronisme, après une perturbation due, par exemple, à une variation de puissance ou d'impédance.

power system stability

The capability of a power system to regain a steady state, characterized by the synchronous operation of the generators after a disturbance due, for example, to variation of power or impedance.

устойчивость энергосистемы

Способность энергетической системы к восстановлению установившегося режима, характеризующегося синхронной работой генераторов, после различного рода возмущений (изменения мощности, напряжения, тока).

Netzstabilität

estabilidad de una red
stabilità di una rete
stabiliteit van een elektrisch energiesysteem
równowaga (stabilność) systemu elektroenergetycznego
systemstabilitet

603-03-02

stabilité statique d'un réseau

Stabilité d'un réseau dans lequel les perturbations sont lentes et de faible amplitude relative.

steady state stability of a power system

A power system stability in which any disturbances occurring have only small rates of change and small relative magnitudes.

статическая устойчивость энергосистемы

Устойчивость энергетической системы при малых возмущениях.

statische Netzstabilität
estabilidad estática de una red
stabilità statica di una rete
stabiele toestand van een elektrisch energiesysteem
stan równowagi statycznej systemu elektroenergetycznego
stationär systemstabilitet

603-03-03

stabilité transitoire d'un réseau

Stabilité d'un réseau dans lequel les perturbations sont rapides et/ou de forte amplitude relative.

transient stability of a power system

A power system stability in which disturbances may have large rates of change and/or large relative magnitudes.

динамическая устойчивость энергосистемы

Устойчивость энергетической системы при значительных возмущениях.

transiente Netzstabilität
estabilidad transitoria de una red
stabilità dinamica di una rete
transiënte stabiliteit van een elektrisch energiesysteem
stan przejściowy (dynamiczny) równowagi systemu elektroenergetycznego
dynamisk systemstabilitet

603-03-04

stabilité conditionnelle d'un réseau

Stabilité statique d'un réseau ne pouvant être obtenue qu'avec l'aide d'une régulation automatique.

conditional stability of a power system

A steady-state stability condition of a power system that can only be achieved with the assistance of automatic control.

искусственная устойчивость энергосистемы

Устойчивость энергетической системы, достигаемая с помощью автоматического регулирования.

bedingte Netzstabilität ;
künstliche Netzstabilität
estabilidad condicional de una red
stabilità condizionata di una rete
voorwaardelijke stabiliteit van een elektrisch energiesysteem
równowaga warunkowa systemu elektroenergetycznego
villkorlig systemstabilitet

603-03-05

stabilité intrinsèque d'un réseau

Stabilité d'un réseau réalisée sans intervention de la régulation.

inherent stability of a power system

A power system stability that exists without the assistance of automatic control.

естественная устойчивость энергосистемы

Устойчивость энергетической системы без применения средств автоматического регулирования.

natürliche Netzstabilität
estabilidad intrínseca de una red
stabilità intrínseca di una rete
eigen stabiliteit van een elektrisch energiesysteem
równowaga naturalna systemu elektroenergetycznego
egenstabilitet hos system

603-03-06

angle interne d'un alternateur

Déphasage entre la tension aux bornes d'un alternateur et sa force électromotrice.

internal angle of an alternator

The phase difference between the terminal voltage of an alternator and its electromotive force.

внутренний угол генератора

Разность фаз напряжения на зажимах и э.д.с. генератора.

innerer Polradwinkel eines Generators

ángulo interno de un alternador
angolo interno di un alternatore
inwendige hoek van een generator
kąt wewnętrzny wektorów napięć w generatorze
inre fasvinkel hos synkron-generator

603-03-07

écart angulaire entre deux f.é.m.

Déphasage entre la f.é.m. d'un alternateur prise comme référence et celle d'un autre alternateur ou d'un nœud à puissance infinie.

angle of deviation between two e.m.f.'s

The phase difference between the e.m.f. of an alternator taken as a reference and that of another alternator or that of an infinite bus.

фазовый угол генератора

Разность фаз между э.д.с. генератора, принятого за базисный и э.д.с. данного генератора или напряжением на шинах бесконечной мощности.

Gesamtpolradwinkel zwischen zwei Spannungsquellen

desviación angular entre dos f.e.m.
scarto angolare fra due f.e.m.
fasehoek tussen twee e.m.k.'s
kąt rozchylenia dwóch wektorów SEM
fasvinkelskillnad

603-03-08

courbe d'évolution

Courbe de variation dans le temps d'une variable d'état donnée à la suite d'une perturbation.

swing curve

The diagram of the value of a given system state variable against time, following a disturbance.

кривая качаний

График изменений во времени данного параметра режима, вызванных возмущением.

Schwingkurve
curva de oscilación
curva evolutiva
uitslingerkromme
krzywa kołysań
svingkurva

603-03-09

stabilité d'une charge

Aptitude d'une charge constituée par des machines tournantes à retrouver un régime établi après une perturbation.

load stability

The capability of a load consisting of rotating machines to regain a steady state of operation after a disturbance.

устойчивость нагрузки

Способность вращающихся электрических машин, потребляющих мощность от энергетической системы, возвращаться к установившемуся режиму работы после возмущения режима.

Laststabilität
estabilidad de una carga
stabilità di un carico
stabiliserend vermogen
stabilność obciążeniowa maszyn wirujących
belastungsstabilitet

603-03-10

limite de stabilité pour une variable d'état

Valeur limite d'une variable d'état dont le dépassement peut entraîner une perte de stabilité du réseau.

stability limit of a system state variable

The critical value of a given system state variable which cannot be exceeded without endangering power system stability.

предел устойчивости

Критическое значение данного параметра режима, которое не может быть превышено без нарушения устойчивости.

Stabilitätsgrenze einer Netzvariablen

limite de estabilidad de una variable de estado
limite di stabilità di una variabile di stato
stabiliteitsgrens van een systeemtoestandsvariabele
granica stabilności zmiennej stanu systemu elektroenergetycznego
stabilitetsgräns för tillståndsvariabel

Note. — En l'absence d'un défaut cette définition s'applique à la stabilité statique du réseau.

Note. — For a power system without a fault this concept is related to the steady-state stability of the system.

Примечание. — Понятие относится к статической устойчивости энергетической системы.

603-03-11

marge de stabilité d'une variable d'état

Ecart entre la valeur réelle d'une variable d'état et sa limite de stabilité.

stability margin of a system state variable

The difference between the actual value of a given system state variable and its stability limit.

запас устойчивости

Интервал между фактическим значением переменного параметра режима и пределом устойчивости.

Stabilitätsmarge einer Netzvariablen
margen de estabilidad de una variable de estado
margine di stabilità di una variabile di stato
stabiliteitsmarge van een systeemtoestandsvaariabele
margines stabilności zmiennej systemu elektroenergetycznego
stabilitetsmarginal för tillståndsvaariabel

603-03-12

domaine de stabilité

Zone située à l'intérieur des limites de stabilité pour les variables d'état.

stability zone

The operating area situated within the stability limits of the system state variables.

область устойчивости

Область значений параметров режима, ограниченная пределами устойчивости.

Stabilitätsbereich
campo de estabilidad
campo di stabilità
stabiliteitsgebied
strefa stabilności systemu elektroenergetycznego
stabilitetsområde

603-03-13

marche synchrone d'une machine

Régime idéal d'une machine synchrone couplée au réseau dans lequel la vitesse angulaire électrique de la machine correspond à la fréquence du réseau.

Note. — En pratique la vitesse angulaire de la machine peut osciller légèrement autour de la valeur idéale.

synchronous operation of a machine

The ideal operating condition of a synchronous machine connected to the network in which the electrical angular velocity of the machine corresponds with the network frequency.

Note. — Under practical operating conditions the angular velocity of the machine may slightly oscillate around the ideal value.

синхронная работа электрической машины

Режим работы электрической машины в сети, при котором электрическая угловая скорость машины равна частоте напряжения сети.

Примечание. — В практических условиях угловая скорость машины может слегка колебаться около среднего значения.

Synchronbetrieb einer Maschine
funcionamiento sincrono de una máquina
marcia sincrona di una macchina
synchroon bedrijf van een machine
praca synchroniczna maszyny
synkron maskindrift

603-03-14

marche synchrone d'un réseau

Régime d'un réseau dans lequel toutes les machines sont en marche synchrone.

synchronous operation of a system

The condition of a system in which all machines are in synchronous operation.

синхронная работа энергосистемы

Режим работы энергетической системы, при котором все электрические машины работают синхронно.

Synchronbetrieb eines Netzes
funcionamiento sincrono de una red
marcia sincrona di una rete
synchroon bedrijf van een systeem
praca synchroniczna systemu elektroenergetycznego
synkron systemdrift

603-03-15

marche asynchrone d'une machine synchrone

Marche non synchrone d'une machine synchrone dans laquelle le couple générateur asynchrone est égal au couple d'entraînement ou dans laquelle le couple moteur asynchrone est égal au couple sur l'arbre du moteur.

asynchronous operation of a synchronous machine

The non-synchronous operation of a synchronous machine in which the asynchronous generating torque is equal to the prime mover torque or in which the asynchronous motor torque is equal to the motor shaft torque.

асинхронный ход синхронной машины

Режим несинхронной работы синхронной машины, при котором асинхронный момент генератора равен моменту первичного двигателя или асинхронный момент электрического двигателя равен моменту нагрузки на его валу.

Asynchronbetrieb einer Synchronmaschine
funcionamiento asincrono de una máquina sincrona
marcia asincrona di una macchina sincrona
asynchroon bedrijf van een synchrone machine
praca asynchroniczna maszyny synchronicznej
asynkron drift av synkronmaskin

603-03-16

marche hors synchronisme

Etat de fonctionnement d'un ensemble de machines synchrones interconnectées dans lequel les écarts angulaires entre deux machines ou plus varient jusqu'à la perte finale ou à la reprise de synchronisme.

out-of-step operation

The operating condition of a group of interconnected synchronous machines in which the angles of deviation between two or more machines vary up to the final loss of synchronism or until synchronism is restored.

выпадение из синхронизма

Режим работы группы соединенных между собой синхронных машин, при котором углы расхождения между двумя или более машинами увеличиваются до потери синхронизма или до его восстановления.

Ausser-Tritt-Zustand
funcionamiento fuera de
sincronismo
marcia fuori sincronismo
uit-de-pas-bedrijf
praca niesynchroniczna
icke-stabil drift

603-03-17

pompage de machines synchrones interconnectées

Etat de fonctionnement d'un ensemble de machines synchrones interconnectées caractérisé par une oscillation des écarts angulaires autour d'une valeur moyenne.

hunting of interconnected synchronous machines

The oscillation between interconnected synchronous machines in which the angles of deviation swing on both sides of a mean value.

качания синхронных машин

Режим работы синхронных машин, при котором углы расхождения колеблются около своих средних значений.

Pendeln
oscilación de máquinas
sincronas interconectadas
pendolazione di macchine sin-
crone interconnesse
pendelen van gekoppelde syn-
chrone machines
kolysanie maszyn synchro-
nicznych
pendling

603-03-18

synchronisation de deux réseaux

Ensemble des actions sur la fréquence, sur l'amplitude et la phase de la tension de deux réseaux dans le but de remplir les conditions permettant de les coupler.

synchronization of two systems

The matching of two systems with respect to their frequency and to their voltage magnitude and voltage phase for interconnection purposes.

синхронизация двух энергосистем

Операции по выравниванию частоты, амплитуды и фазы напряжений двух энергетических систем с целью включения их на параллельную работу.

Synchronisierung zweier
Netze
sincronización de dos redes
sincronizzazione di due reti
synchronisatie van twee syste-
men
synchronizacja dwóch syste-
mów elektroenergetycznych
synkronisering av två system

603-03-19

autosynchronisation

Processus de synchronisation d'une machine synchrone, marchant à vide et non excitée, dont l'excitation n'est enclenchée qu'au moment même du couplage avec le réseau ou immédiatement après.

self-synchronization

The process of synchronization of an unloaded and unexcited synchronous machine that is excited either at the same time as it is coupled to the system or shortly afterwards.

самосинхронизация

Процесс синхронизации вращающейся на холостом ходу и не возбужденной синхронной машины, которая возбуждается либо в момент включения, либо сразу же после него.

Selbstsynchronisierung
autosincronización
autosincronizzazione
zelfsynchronisatie
samosynchronizacja
självfasning

603-03-20

reprise de synchronisme

Processus par lequel une machine synchrone retrouve un fonctionnement synchrone après l'avoir perdu.

synchronism restoration

The process by which a synchronous machine recovers the synchronous operation after having operated out of synchronism.

ресинхронизация

Процесс восстановления синхронной работы машины после выпадения ее из синхронизма.

Resynchronisierung
recuperación de sincronismo
ripresa di sincronismo
herstel van synchroon be-
drijf ; in de pas vallen
odbudowa synchronizmu
återställande av synkronism

SECTION 603-04 — CONDUITE DE RÉSEAU
SECTION 603-04 — POWER SYSTEM CONTROL
РАЗДЕЛ 603-04 — УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ ЭНЕРГОСИСТЕМ

603-04-01

conduite du réseau

Mise en œuvre des moyens de production, de transport et de distribution en vue d'assurer une fourniture dans des conditions adéquates de sécurité et de coût.

power system management

The effective operation of generation, transmission and distribution facilities so as to assure adequate security of supply at minimum cost.

управление работой энергосистемы

Обеспечение производства, передачи и распределения электрической энергии с требуемой надежностью энергоснабжения и минимальными затратами.

Netzführung
gestión de redes
gestione di rete
systeembeheer
kierowanie pracą systemu elektroenergetycznego
drift av elkraftsystem

603-04-02

programme de production

Programme de mise en œuvre des moyens de production pour une période déterminée.

generation schedule

The scheduling of generation facilities for a specified period.

распределение мощности

Графики мощности электрических станций, заданные на определенный период времени.

Kraftwerkseinsatzplan
programa de generación
programma di produzione
produktieprogramma
program wytwarzania
produktionsplanering

603-04-03

.....

Ensemble des possibilités d'action sur les charges appelées sur un réseau.

system demand control

The control of the power demand of the consumers on a power system.

регулирование нагрузки системы

Управление нагрузкой потребителей энергетической системы.

Laststeuerung
control de demanda del sistema
programmazione della domanda d'energia
regeling van de netbelasting
sterowanie zapotrzebowaniem energii
belastningsstyrning

603-04-04

réglage primaire (de vitesse des groupes de production)

Maintien de la vitesse de chacun des groupes de production par des régulateurs individuels qui asservissent les couples moteurs à la fréquence du réseau.

primary control (of the speed of generating sets)

The control of the speed of each generating set by its individual governor which ensures that the driving torque is a function of the system frequency.

первичное регулирование генерирующей установки

Регулирование работы генерирующего агрегата с помощью регулятора его двигателя, который задает величину вращающего момента двигателя в зависимости от частоты энергетической системы.

Primärregelung (der Drehzahl von Generatorsätzen)
regulación primaria (de velocidad de grupos generadores)
regolazione primaria (del numero di giri di gruppi di produzione)
primaire toerenregeling van de produktie-eenheden
regulacja obrotów generatorów ; regulacja pierwotna obrotów
frekvensstyrning

603-04-05

réglage secondaire (de puissance active d'un réseau)

Réglage coordonné de la puissance active fournie sur le réseau par certains générateurs.

secondary control (of active power in a system)

Coordinated control of the active power supplied to the network by particular generators.

вторичное регулирование активной мощности в энергосистеме

Взаимно согласованное регулирование активной мощности, отдаваемой в электрическую сеть отдельными генераторами.

Sekundärregelung (der Wirkleistung in einem Netz)
regulación secundaria (de potencia activa de una red)
regolazione secondaria (della potenza attiva di gruppi di produzione)
secundaire regeling van het werkzame vermogen in een systeem
regulacja wtórna wytwarzania mocy czynnej
effektstyrning

603-04-06

réglage fréquence-puissance

Réglage secondaire de puissance active des groupes asservis aux variations de la fréquence du réseau ainsi qu'à celles de la puissance active globale échangée avec les réseaux voisins.

power/frequency control

Secondary control of the active power of generating sets in response to variations in system frequency and to the variations in the grand total of active power exchanged with the interconnected systems.

регулирование частоты и активной мощности

Вторичное регулирование активной мощности генерирующих агрегатов энергетической системы в соответствии с изменениями частоты и обменной мощности с другими энергетическими системами.

Frequenz-Leistungs-Regelung
regulación frecuencia-potencia
regolazione frequenza-potenza
vermogens/frequentieregeling
regulacja mocy i częstotliwości
frekvens-effektstyrning

603-04-07

réglage adaptatif

Réglage secondaire dont les caractéristiques évoluent dans le temps et résultent de l'optimisation d'un processus.

adaptive control

Secondary control whose characteristics are time-variable and result from the optimisation of some operational conditions.

адаптивное регулирование

Вторичное регулирование с изменяющимися во времени характеристиками с целью оптимизации параметров режима.

adaptive Regelung
regulación adaptativa
regolazione evolutiva
adaptieve regeling
regulacja wtórna adaptacyjna
optimerad styrning

603-04-08

statisme d'un groupe

Rapport de la variation relative de fréquence $(\Delta f)/f_n$ à la variation relative de puissance active correspondante $(\Delta P)/P_n$ de la machine tournante :

$$\sigma = (\Delta f/f_n) / (\Delta P/P_n)$$

droop of a set

The ratio of the per-unit change in frequency $(\Delta f)/f_n$ (where f_n is the nominal frequency) to the per-unit change in power $(\Delta P)/P_n$ (where P_n is the nominal active power of the rotating machine).

$$\sigma = (\Delta f/f_n) / (\Delta P/P_n)$$

статизм агрегата

Отношение относительного изменения частоты $(\Delta f)/f_n$ (f_n — номинальная частота) к относительному изменению мощности $\Delta P/P_n$ вращающейся машины (P_n — номинальная активная мощность).

$$\sigma = (\Delta f/f_n) / (\Delta P/P_n)$$

Statik eines Maschinensatzes
estatismo de un grupo
statismo di un gruppo
statiek van een productie-eenheid
statyzm regulacji obrotów generatora
maskinstatik

603-04-09

statisme d'un réseau

Rapport de la variation relative de la fréquence d'un réseau à la variation relative correspondante de la puissance active appelée.

droop of a system

For a power system the ratio of the per-unit change in frequency to the corresponding per-unit change in active power demand.

статизм энергосистемы

Отношение относительного изменения частоты к относительному изменению нагрузки энергетической системы.

Netzstatik
estatismo de una red
statismo di una rete
netstatiek
statyzm charakterystyki częstotliwościowej systemu systemstatik

603-04-10

énergie réglante d'un réseau

Quotient de la variation de la puissance par la variation de la fréquence correspondante d'un réseau en l'absence de réglage secondaire.

regulating energy of a system ;
power/frequency characteristic

For a power system the quotient of the change of active power demand by the corresponding change of frequency in the absence of secondary control.

регулирующий эффект энергосистемы по частоте

Отношение изменения мощности к соответствующему изменению частоты при отсутствии вторичного регулирования в энергосистеме.

Leistungskoeffizient eines Netzes
energia reglante de una red
energia regolante di una rete
regelenergie van een net ; netconstante
energia regulacyjna systemu reglerstyrka hos system

603-04-11

puissance réglante

Somme des bandes de réglage en puissance active des machines soumises à l'action du régulateur de réseau.

controlling power range

The sum of active power control ranges of the generating sets acted upon by the system regulator.

регулируемый диапазон энергосистемы

Суммарный диапазон регулирования мощности генерирующих агрегатов, управляемых системой регулятором.

Regelleistung
potencia reglante
potenza regolante
(gebied van het) regelvermogen
moc regulacyjna systemu
effektreglerområde

603-04-12

temps synchrone

Temps indiqué par une horloge synchrone.

synchronous time

The time indicated by a synchronous clock.

синхронное время

Время, показываемое синхронными часами.

Synchronzeit
tiempo sincrónico
tempo sincrónico
synchrone tijd
czas synchroniczny
synkrontid

603-04-13

écart de temps synchrone

Ecart entre le temps synchrone et l'heure légale.

deviation of synchronous time

Deviation of synchronous time from standard time.

отклонение синхронного времени

Отклонение синхронного времени от стандартного.

Synchronzeitabweichung
desviación del tiempo sincrónico
scarto di tempo sincrónico
afwijking van de synchrone tijd
odchylenie czasu synchronicznego
synkrontidavvikelse

603-04-14

caractéristique statique d'une charge

Relation entre la puissance absorbée par une charge et la tension ou la fréquence aux bornes de cette charge, en régime établi.

steady-state load characteristic

The relation between the power absorbed by a load and the voltage or frequency at the load terminals under steady-state operating conditions.

статическая характеристика нагрузки

Зависимость нагрузки от напряжения или частоты на зажимах электроприемников при установившемся режиме.

stationäre Lastkennlinie
característica estática de una carga
caratteristica statica di un carico
statistische karakteristiek van de belasting
charakterystyka obciążenia statyczna
belastningsförhållande vid stationärt tillstånd

603-04-15

caractéristique transitoire d'une charge

Relation entre la puissance absorbée par une charge et la tension ou la fréquence pendant la durée d'un régime transitoire.

transient load characteristic

The relation between the power absorbed by a load and the voltage or frequency under transient-state operating conditions.

динамическая характеристика нагрузки

Зависимость потребляемой электроприемником мощности от напряжения или частоты при переходном режиме.

transiente Lastkennlinie
características transitorias de una carga
caratteristica dinamica di un carico
transiënte karakteristiek van de belasting
charakterystyka obciążenia w stanach przejściowych
belastningsförhållande vid dynamiskt tillstånd

603-04-16

coefficient d'autorégulation d'une charge

Dérivée par rapport à la tension de la caractéristique statique puissance-tension d'une charge.

power-regulation coefficient of load

The first derivative with respect to voltage of the power-voltage steady-state load characteristic.

регулирующий эффект нагрузки по напряжению

Первая производная по напряжению статической характеристики нагрузки.

Leistungsregelungskoeffizient einer Last
coeficiente de autorregulación de una carga
coefficiente di autoregolazione di un carico
coëfficiënt voor het zelfregulend vermogen van een belasting
współczynnik samoregulacji obciążenia
reglerkoefficient hos belastning

603-04-17

marche sur programme
(d'un groupe générateur)

Pour une période donnée, fonctionnement d'un groupe générateur à puissance constante, ou à des paliers successifs de puissance, de valeur préalablement définie.

scheduled operation
(of a generating set)

Operation of a selected generating set at constant power, or on successive steps of power, the values of which are previously specified, within a given period of time.

работа по графику

Работа генерирующих агрегатов с постоянной мощностью или с последовательным изменением уровней мощности, значения которых установлены заранее для данного периода времени.

Betrieb (eines Generatorsatzes) nach Programm
funcionamiento sobre programa (de un grupo generador)
marcia a tavoletta (di un gruppo generatore)
bedrijfsvoering volgens programma (van een productie-eenheid)
praca programowa (generatora)
planerad aggregatdrift

603-04-18

marche en réglage (secondaire)
(d'un groupe générateur)

Fonctionnement d'un groupe générateur à puissance modulée suivant les ordres reçus du dispositif de réglage secondaire.

(secondary) power control operation
(of a generating set)

Operation of a selected generating set at changing power following instructions received from the secondary control device.

работа агрегата в режиме вторичного регулирования

Работа генерирующего агрегата с мощностью, изменяющейся в соответствии с воздействием устройства вторичного регулирования энергетической системы.

sekundär geregelter Betrieb (eines Generatorsatzes)
funcionamiento en regulación (secundaria) (de un grupo generador)
marcia in regolazione (secondaria) (di un gruppo generatore)
bedrijfsvoering in secundaire regeling (van een productie-eenheid)
praca regulacyjna (generatora)
styrad aggregatdrift

603-04-19

bande de réglage
(d'un groupe générateur)

Domaine spécifié des valeurs de puissance active qu'un groupe en réglage doit pouvoir fournir.

control range (of a generating set)

The specified range of active power within which a power-controlled generating set must be able to operate.

регулируемый диапазон мощности агрегата

Диапазон изменения активной мощности генерирующего агрегата в пределах, которые могут быть обеспечены устройствами регулирования.

Wirkleistungs-Regelbereich (eines Generatorsatzes)
banda de regulación (de un grupo generador)
banda di regolazione (di un gruppo generatore)
regelband (van een productie-eenheid)
zakres regulacyjny mocy (generatora)
styrområde

603-04-20

groupe de base

Groupe générateur destiné à fonctionner en service continu à un régime proche de la pleine charge, aussi longtemps que ce mode de fonctionnement est économique.

base load set

A generating set whose purpose is to run on continuous duty under operating conditions approaching full load for as long as that operation mode is economic.

базисный генерирующий агрегат

Электрогенерирующая установка, предназначенная для работы с нагрузкой, близкой к номинальной, в течение времени, пока это экономически оправдано.

Grundlast-Generatorsatz
grupo de base
gruppo base
grondlasteenheid
generator podstawowy
grundlastaggregat

603-04-21

groupe modulable ;
groupe à moyenne utilisation

Groupe générateur destiné à fonctionner à divers régimes de charge selon les besoins du réseau, aussi longtemps que ce mode de fonctionnement est économique.

controllable set

A generating set whose purpose is to run at load levels varying according to the needs of the network supplied as long as that operational mode is economic.

маневренный генерирующий агрегат

Электрогенерирующая установка для работы в переменной части графика нагрузки энергетической системы в соответствии с условиями экономичности.

Mittellast-Generatorsatz
grupo modulable ; grupo de media utilización
gruppo a scaglioni di potenza
regelbare productie-eenheid ; middenlasteenheid
generator regulacyjny
regleraggregat

603-04-22

groupe de pointe

Groupe générateur destiné à fonctionner à des régimes de charge discontinus et à répondre rapidement aux pointes de puissance appelées par le réseau.

peak load set

A generating set whose purpose is to run under discontinuous load conditions and to respond rapidly to peaks in the power demand of the network.

пиковый генерирующий агрегат

Электрогенерирующая установка для кратковременной работы при быстром подъеме нагрузки энергетической системы.

Spitzenlast-Generatorsatz
grupo de puntas
gruppo di punta
pieklasteenheid
generator szczytowy
topplastaggregat

603-04-23

réglage de tension

Ajustement des tensions d'un réseau à des valeurs comprises dans une plage définie.

voltage control

The adjustment of the network voltages to values within a given range.

регулирование напряжения

Процесс поддержания напряжения в электрической сети в заданных пределах.

Spannungsregelung
regulación de tensión
regolazione di tensione
spanningsregeling
regulacja napięcia
spänningsreglering

603-04-24

plan de tension

Ensemble cohérent des tensions aux nœuds principaux d'un réseau, obtenu dans des conditions d'exploitation définies.

voltage map

Consistent presentation of the voltages at the major nodes of a network under specified operating conditions.

карта напряжений

Совокупность значений напряжения в основных узлах электрической сети при определенном режиме работы.

Spannungsplan
plan de tensión
piano di tensioni
spanningsoverzicht
mapa napięciowa
spänningsplan

603-04-25

réglage (de tension) en phase

Réglage d'une tension par une tension ajustable additionnelle en phase.

in-phase (voltage) control

Voltage control by means of an additional variable in-phase voltage component.

продольное регулирование напряжения

Регулирование напряжения путем введения дополнительной составляющей, совпадающей по фазе с регулируемым напряжением.

Längsregelung
regulación (de tensión) en fase
regolazione (di tensione) in fase
langsregeling (van de spanning)
regulacja w układzie dodatkowym
spänningsreglering i längsled

603-04-26

réglage (de tension) en quadrature

Réglage de tension par une tension ajustable additionnelle en quadrature.

quadrature (voltage) control

Voltage control by means of an additional variable quadrature voltage component.

поперечное регулирование напряжения

Регулирование напряжения путем введения дополнительной составляющей, сдвинутой по фазе на $\pi/2$ относительно регулируемого напряжения.

Querregelung
regulación (de tensión) en cuadratura
regolazione (di tensione) in quadratura
dwarsregeling (van de spanning)
regulacja kwadraturowa napięcia w układzie dodatkowym
spänningsreglering i tvärled

603-04-27

réglage de tension par puissance réactive

Réglage de tension par injection de puissance réactive dans un réseau.

reactive-power voltage control

Voltage control by the adjustment of reactive power generation in a power system.

регулирование напряжения реактивной мощностью

Регулирование напряжения воздействием на генерирование реактивной мощности в энергетической системе.

Spannungs-Blindleistungs-Regelung
regulación de tensión por potencia reactiva
regolazione di tensione mediante potenza reattiva
spanningsregeling door middel van het blindvermogen
regulacja napięcia za pomocą mocy biernej
reaktiv spänningsreglering

603-04-28

compensation de l'énergie réactive

Action dont le but est d'optimiser globalement le transport d'énergie réactive dans le réseau.

reactive power compensation

An action to optimize the transmission of reactive power in the network as a whole.

компенсация реактивной мощности

Мероприятия по оптимизации передачи реактивной мощности в электрическую сеть.

Blindleistungskompensation
compensación de energía reactiva
compensatore dell'energia reattiva
compensatie van blindvermogen
kompensacja mocy biernej reaktiv optimering

603-04-29

compensation en série

Réduction de l'impédance série d'une ligne par l'insertion de condensateurs en série.

series compensation

The reduction of the series impedance of a line by the insertion of series capacitors.

продольная компенсация

Уменьшение полного сопротивления линии последовательным включением конденсаторов.

Reihenkompensation
compensación serie
compensazione serie
seriecompensatie
kompensacja mocy biernej szeregowo
seriekompensering

603-04-30

compensation shunt

Injection ou absorption de puissance réactive en un point du réseau au moyen de réactances, de condensateurs shunt ou d'un compensateur synchrone en dérivation sur ce réseau.

shunt compensation

The change of reactive power at a point of a network by means of reactors, capacitors or synchronous compensators, shunt connected to the network.

поперечная компенсация

Изменение реактивной мощности в узлах электрической сети включением реакторов, конденсаторов или синхронных компенсаторов.

Parallelkompensation
compensación paralelo
compensazione derivata
shuntcompensatie
kompensacja mocy biernej równoległa
shuntkompensering

603-04-31

îlotage (d'un réseau)

Mesure de sauvegarde consistant à fractionner le réseau en sous-réseaux dans chacun desquels l'équilibre des charges et des productions peut être obtenu et maintenu.

network splitting ; islanding (USA)

An emergency measure comprising the division of a power system into subsystems in each of which there is an attempted balance between generation and load to achieve isolated operation.

деление энергосистемы

Аварийный переход от параллельной работы к изолированной работе подсистем.

Inselbildung
formación de islas (de una red)
frazionamento in isole (di una rete)
netsplitsing
awaryjne rozcinanie systemu sektionering

603-04-32

délestage (de consommation)

Opération consistant en cas de situation anormale, à séparer du réseau des charges présélectionnées afin de maintenir l'alimentation du reste du réseau.

load shedding

The process of deliberately disconnecting preselected loads from a power system in response to an abnormal condition in order to maintain the integrity of the remainder of the system.

разгрузка энергосистемы

Процесс отключения заранее выбранных потребителей в аварийных условиях для обеспечения живучести энергетической системы.

Lastabwurf
separación (de cargas)
distacco (di carico)
belastingsafschakeling
awaryjne wyłączenie systemu
balastningsfrånkoppling

603-04-33

marche en îlot

Marche stable et temporaire d'une partie d'un réseau après son îlotage.

isolated operation

The stable and temporary operation of a discrete part of a power system after network splitting.

изолированная работа

Работа энергетической системы после ее отделения.

Inselbetrieb
funcionamiento en isla
marcia isolata (di una parte di rete)
eilandbedrijf
praca wydzielona (części systemu)
sektionerad drift

603-04-34

marche en réseau séparé

Exploitation d'un réseau déconnecté des réseaux voisins.

separate network operation

The operation of a power system disconnected from neighbouring power systems.

раздельная работа энергосистемы

Работа энергетической системы, не связанной с соседними системами.

Teilnetzbetrieb
funcionamiento en red separada
marcia separata (di una rete)
gescheiden bedrijf
praca samodzielna
separatdrift

603-04-35

marche en parallèle

1. Exploitation de réseaux interconnectés fonctionnant en synchronisme.
2. Exploitation d'éléments de réseau couplés en parallèle tels que lignes, transformateurs, générateurs.

parallel operation

1. The operation of interconnected power systems in synchronism.
2. The operation of network components connected in parallel, such as lines, transformers, generators.

параллельная работа

1. Синхронная работа энергетических систем, имеющих электрические связи.
2. Работа элементов электрической сети: линий, трансформаторов, генераторов, соединенных параллельно.

Parallelbetrieb
funcionamiento en paralelo
marcia in parallelo
parallelbedrijf
praca równoległa
paralleldrifft

603-04-36

marche en interconnexion

Exploitation de plusieurs réseaux interconnectés par des liaisons telles que lignes, transformateurs, lignes à tension continue avec possibilité d'échanges d'énergie électrique.

interconnected operation

The operation of two or more networks interconnected by links (for example: lines, transformers, d.c. links) enabling the mutual exchange of electrical energy.

совместная работа энергосистем

Работа нескольких энергетических систем, имеющих между собой электрические связи (например, при помощи линий электропередачи, трансформаторов, связей на постоянном токе) с осуществлением взаимного обмена электрической энергией.

Verbundbetrieb
funcionamiento en redes
interconectadas
marcia interconnessa
gekoppeld bedrijf
praca w układzie połączonym
samkörning

603-04-37

marche en boucle d'une partie d'un réseau

Exploitation où l'alimentation de chaque point d'une partie donnée d'un réseau est assurée par deux voies distinctes à partir d'un ou de deux points d'injection.

ring operation of a part of a network

The method of operation where each point of a given part of a network is fed from one or two sources along two distinct paths.

двустороннее питание

Работа части электрической сети, при которой каждый пункт питается от одного или двух источников двумя различными путями.

Ringbetrieb
funcionamiento en anillo de una parte de una red
marcia in anello di una parte di rete
ringbedrijf met een netgedeelte
praca pierscieniowa
slingdrift

Note. — Cette marche est appelée :

- «en boucle fermée» si chaque point du réseau est normalement alimenté par deux voies ;
- «en boucle ouverte» si chaque point du réseau peut être alimenté par l'une ou l'autre des deux voies.

Note. — This method of operation is called :

- "closed ring" if each point of the network is normally fed along two paths ;
- "open ring" if each point of the network can be fed along either of two paths.

Примечание. — Следует отличать питание по схеме замкнутого и разомкнутого контура.

603-04-38

marche en antenne (d'une partie d'un réseau)

Exploitation où l'alimentation de chaque point d'une partie donnée d'un réseau n'est assurée que par une voie.

radial operation (of a part of a network)

The method of operation where each point of a given part of a network is fed along one path only.

радиальное питание

Работа части электрической сети, при которой каждая ее точка питается только по одному пути.

Stichbetrieb
funcionamiento en antena (de una parte de una red)
marcia in antenna (di una parte di rete)
stervormig bedrijf met een netgedeelte
praca promieniowa
radialdrift

603-04-39

bouclage

1. Passage de la marche en antenne à la marche en boucle.
2. Fermeture d'une liaison dans un réseau maillé.

ring closing

1. The transition from radial operation to ring operation.
2. Establishing a ring connection.

замыкание кольца

1. Переход от радиального питания к двустороннему.
2. Замыкание связи в кольцевой сети.

Ringbildung
cierre del anillo
chiusura d'anello
het sluiten van een ring
zamykanie pierścienia
övergång till slingdrift

603-04-40

débouclage

1. Passage de la marche en boucle à la marche en antenne.
2. Ouverture d'une liaison dans un réseau maillé.

ring opening

1. The transition from ring operation to radial operation.
2. Breaking a ring connection.

размыкание кольца

1. Переход от двустороннего питания к радиальному.
2. Размыкание связи в кольцевой сети.

Ringauftrennung
apertura del anillo
apertura d'anello
het verbreken van een ring
otwieranie pierścienia
övergång till radialdrift

603-04-41

charge interruptible

Charge de certains usagers que le distributeur est autorisé contractuellement à couper pendant des durées limitées.

interruptible load

The load of particular consumers which, according to contract, can be disconnected by the supply undertaking for a limited period of time.

отключаемый электроприемник

Приемник электрической энергии, который в соответствии с договором между потребителем и электроснабжающей организацией, может быть отключен на ограниченное время.

unterbrechbare Last
carga interrumpible
carico staccabile
afschakelbare belasting
obciążenie buforowe sterowane przez dostawcę
frånkopplingsbar belastning

603-04-42

charge modulable

Charge que certains usagers sont tenus, par contrat, de réduire sur demande du distributeur pendant une durée limitée.

controllable load

The load of particular consumers which under contract must be reduced, for a limited period of time, at the request of the distribution supply undertaking.

потребитель-регулятор

Потребитель, нагрузка которого, в соответствии с договором, может быть уменьшена на определенное время по требованию электроснабжающей организации.

beeinflussbare Last
carga modulable
carico scaglionabile
regelbare belasting
obciążenie buforowe sterowane przez odbiorcę
reducerbar belastning

603-04-43

perte de charge

Réduction soudaine de la puissance appelée par le réseau.

loss of load

A sudden reduction of the power demand of the network.

сброс нагрузки

Внезапное уменьшение нагрузки в электрической сети.

Lastwegfall
pérdida de carga
perdita di carico
verlies van belasting
spadek (zrzut) obciążenia
belastningsbortfall

603-04-44

défaillance en puissance

Manque de puissance disponible par rapport à la puissance appelée à un instant donné.

power shortfall

A lack of available power with respect to the power demand at any moment in time.

дефицит мощности

Недостаток располагаемой мощности по сравнению с требуемой по нагрузке в данный момент времени.

Leistungsmangel
fallo de potencia
deficienza di potenza
vermogenstekort
deficyt mocy
effektbrist

603-04-45

défaillance en énergie

Manque d'énergie disponible par rapport à l'énergie appelée dans une période de temps donné.

energy shortfall

A lack of available energy with respect to the energy demand over a stated period of time.

дефицит энергии

Недостаток энергии по сравнению с требуемой в данный период времени.

Energiemangel
fallo de energia
deficienza d'energia
energietekort
deficyt energii
energibrist

SECTION 603-05 — FIABILITÉ DU RÉSEAU*

SECTION 603-05 — POWER SYSTEM RELIABILITY*

РАЗДЕЛ 603-05 — НАДЕЖНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ*

603-05-01

fiabilité d'un dispositif

Aptitude d'un dispositif à remplir une fonction requise dans des conditions et pendant une période de temps spécifiées.

reliability of an item

The ability of an item to perform a required function under stated conditions for a specified period of time.

надежность элемента энергосистемы

Способность оборудования электрической системы выполнять требуемые функции в определенных условиях работы в течение установленного времени.

Zuverlässigkeit einer Betrachtungseinheit
fiabilidad de un dispositivo
affidabilità di un dispositivo
betrouwbaarheid van een onderdeel
niezawodność elementu systemu
tillförlitlighet

603-05-02

fiabilité de l'alimentation

Aptitude d'un réseau à assurer l'alimentation des charges dans des conditions et pendant une période de temps spécifiées.

service reliability

The ability of a power system to meet its supply function under stated conditions for a specified period of time.

надежность энергоснабжения

Способность энергетической системы выполнять требуемую функцию энергоснабжения в определенных условиях в течение установленного времени.

Versorgungszuverlässigkeit
fiabilidad de servicio
affidabilità dell'alimentazione
betrouwbaarheid van de elektriciteitsvoorziening
niezawodność zasilania
leveranssäkerhet

603-05-03

sécurité d'alimentation

Aptitude d'un réseau à remplir à un instant donné sa fonction d'alimentation lors d'un défaut.

service security

The capability of a power system at a given moment in time to perform its supply function in the case of a fault.

эксплуатационная надежность энергоснабжения

Способность энергетической системы выполнять свою функцию энергоснабжения в данный момент времени при возникновении аварийного режима.

Versorgungssicherheit
seguridad de servicio
sicurezza d'alimentazione
bedrijfszekerheid van de elektriciteitsvoorziening
pewność zasilania
funktionssäkerhet

603-05-04

disponibilité

Etat d'un dispositif capable de remplir la fonction requise.

availability

The state of an item of being able to perform its required function.

готовность элемента энергосистемы

Состояние элемента энергетической системы, при котором он может выполнять свои функции.

Verfügbarkeit
disponibilidad
disponibilità
beschikbaarheid
dyspozycyjność
tillgänglighet

603-05-05

indisponibilité

Etat d'un dispositif incapable de remplir la fonction requise.

outage ; unavailability

The state of an item of being unable to perform its required function.

неготовность элемента энергосистемы

Состояние элемента энергетической системы, при котором он не может выполнять своих функций.

Nichtverfügbarkeit
indisponibilidad
indisponibilità
niet-beschikbaarheid
niedyspozycyjność
driftavbrott

* Voir également le chapitre 191 du VEI : Fiabilité, maintenabilité et qualité de service (en préparation).

* See also, IEC Chapter 191 : Reliability, maintainability and quality of service (in preparation).

* См. также МЭС, глава 191 : надежность, ремонтопригодность и качество обслуживания (находится в стадии разработки).

603-05-06

défaillance

Cessation de l'aptitude d'un dispositif à accomplir une fonction requise.

failure

The termination of the ability of an item to perform a required function.

отказ элемента энергосистемы

Частичная или полная потеря элементом энергетической системы возможности выполнять требуемые функции.

Ausfall

fallo
deficienza
storing
zawiedzenie
fel

603-05-07

indisponibilité programmée

Indisponibilité d'un dispositif résultant de sa mise hors service sur programme.

planned outage ; scheduled outage

Outage due to the programmed taking out of service of an item.

плановый перерыв в работе

Заранее предусмотренный вывод элемента энергетической системы из работы.

geplante Nichtverfügbarkeit
indisponibilidad programada
indisponibilità programmata
voorzien niet-beschikbaarheid
odstawienie planowe
planerat avbrott

603-05-08

indisponibilité fortuite ;
indisponibilité sur avarie

Indisponibilité d'un dispositif résultant de sa mise hors service fortuite.

forced outage

Outage due to the unscheduled putting out of service of an item.

аварийный перерыв в работе

Вынужденный вывод оборудования из работы.

störungsbedingte Nichtverfügbarkeit
indisponibilidad fortuita ; indisponibilidad por averia
indisponibilità casuale ; indisponibilità per avaria
onvoorzien niet-beschikbaarheid
odstawienie awaryjne
oplanerat avbrott

603-05-09

taux de disponibilité
(en durée)

Dans une période de temps donnée, rapport de la durée de disponibilité à la durée de cette période.

availability factor

The ratio of the up duration to the period of time under consideration.

коэффициент готовности к работе

Отношение времени нахождения элемента энергетической системы в рабочем состоянии к рассматриваемому периоду времени.

Verfügbarkeitsgrad
factor de disponibilidad (en tiempo)
tasso di disponibilità (durata)
beschikbaarheidsfactor
współczynnik dyspozycyjności
tillgänglighetsfaktor

603-05-10

taux d'indisponibilité
(en durée)

Dans une période de temps donnée, rapport de la durée d'indisponibilité à la durée de cette période.

unavailability factor

The ratio of the down duration to the period of time under consideration.

коэффициент неготовности к работе

Отношение времени нахождения элемента энергетической системы в нерабочем состоянии ко всему рассматриваемому времени.

Nichtverfügbarkeitsgrad
factor de indisponibilidad (en tiempo)
tasso d'indisponibilità (durata)
niet-beschikbaarheidsfactor
współczynnik niedyspozycyjności
avbrottsfaktor

603-05-11

interruption de fourniture

Arrêt de l'alimentation d'un ou de plusieurs consommateurs.

interruption of supply

The loss of supply to one or several consumers.

перерыв энергоснабжения

Прекращение энергоснабжения одного или нескольких потребителей.

Versorgungsunterbrechung
interrupción de suministro
interruzione di fornitura
onderbreking van de levering
przerwa w dostawie energii
leveransavbrott

603-05-12

défaillance primaire

Défaillance d'un dispositif dont la cause directe ou indirecte n'est pas la défaillance d'un autre dispositif.

primary failure

Failure of an item not caused either directly or indirectly by the failure of another item.

первичный отказ

Отказ элемента энергетической системы, непосредственно или косвенно не обусловленный отказом другого элемента.

Primärausfall
fallo primario
deficienza primaria
primaire factor
zawiedzenie własne
primärfel

603-05-13

défaillance secondaire

Défaillance d'un dispositif dont la cause directe ou indirecte est la défaillance d'un autre dispositif.

secondary failure

Failure of an item caused either directly or indirectly by the failure of another item.

вторичный отказ

Отказ элементов энергетической системы, вызванный непосредственно или косвенно отказом другого оборудования.

Folgeausfall
fallo secundario
deficienza secundaria
secundaire storing
zawiedzenie wtórne
följdfel

603-05-14

défaillance à événements multiples

Manifestation de plusieurs défaillances primaires ayant une cause commune.

common mode failure

Occurrence of multiple primary failures having a common cause.

взаимосвязанный отказ

Ряд первичных отказов, вызванных общей причиной.

Mehrfach-Primärausfall
fallos con causa común
deficienza evolutiva
meervoudige storing
zakłócenia złożone
sambörande primärfel

603-05-15

durée de fonctionnement

Dans une période de temps spécifiée, durée pendant laquelle un dispositif a rempli sa fonction.

operating duration

Within a specified period of time, the time during which an item has performed its required function.

продолжительность работы

Время, в течение которого элемент энергетической системы выполняет требуемые функции за данный интервал времени.

Betriebsdauer
tiempo de funcionamiento
durata di funzionamento
bedrijfsduur
okres pracy
drifttid

603-05-16

durée de disponibilité à l'arrêt

Dans une période de temps spécifiée, durée pendant laquelle un dispositif était capable de remplir sa fonction sans être effectivement utilisé.

stand-by duration

Within a specified period of time, the time during which an item was capable of performing its function but was not actually called upon to do so.

продолжительность нахождения в резерве

Время, в течение которого за данный период элемент энергетической системы в состоянии выполнять свои функции, но не выполняет их, так как в этом нет необходимости.

Bereitschaftsdauer
tiempo de disponibilidad en parada
durata di disponibilità fino all'arresto
duur van stilstaande beschikbaarheid
okres postoju w rezerwie
reservtid

603-05-17

durée de disponibilité

Somme de la durée de fonctionnement et de la durée de disponibilité à l'arrêt dans une période de temps spécifiée.

up duration

The sum of the operating duration and the stand-by duration within a specified period of time.

продолжительность работоспособного состояния

Суммарная продолжительность нахождения данного оборудования в работе и в резерве в течение определенного интервала времени.

Verfügbarkeitsdauer
tiempo de disponibilidad
durata di disponibilità
beschikbaarheidsduur
czas trwania dyspozycyjności
tillgänglighetstid

603-05-18

durée d'indisponibilité

Dans une période de temps spécifiée, durée pendant laquelle un dispositif n'a pas été capable de remplir sa fonction.

down duration ; outage duration

Within a specified period of time, the time during which an item has been incapable of performing its function.

продолжительность неработоспособного состояния

Время, в течение которого оборудование не может выполнять свои функции за данный интервал времени.

Nichtverfügbarkeitsdauer
tiempo de indisponibilidad
durata d'indisponibilità
niet-beschikbaarheidsduur
czas trwania niedyspozycyjności
avbrottstid

603-05-19

durée d'indisponibilité programmée

Dans une période de temps spécifiée, durée pendant laquelle un dispositif n'a pas été capable de remplir sa fonction en raison de sa mise hors service programmée.

planned-outage duration ; scheduled-outage duration

Within a specified period of time, the time during which an item was not available to perform its function because it had been withdrawn from service according to program.

продолжительность планового перерыва в работе

Время, в течение которого элемент энергетической системы не может выполнять своих функций из-за вывода из работы по плану за рассматриваемый период времени.

geplante Nichtverfügbarkeitsdauer
tiempo de indisponibilidad programada
durata d'indisponibilità programmata
voorzien niet-beschikbaarheidsduur
czas trwania postoju planowego
planerad avbrottstid

603-05-20

durée d'entretien

Dans une période de temps spécifiée, durée pendant laquelle un dispositif n'a pas été capable de remplir sa fonction du fait des travaux de maintenance.

maintenance duration

Within a specified period of time, the time during which maintenance was carried out on an item which was thus not available to perform its function.

продолжительность технического обслуживания

Время, в течение которого проводится техническое обслуживание элемента энергетической системы, в связи с чем в рассматриваемый интервал времени он не может выполнять своих функций.

wartungsbedingte Nichtverfügbarkeitsdauer
tiempo de mantenimiento
durata di manutenzione
onderhoudsduur
czas trwania remontu
underhållstid

603-05-21

durée d'indisponibilité fortuite ;
durée d'indisponibilité sur avarie

Dans une période de temps spécifiée, durée pendant laquelle un dispositif n'a pas été en mesure de remplir sa fonction par suite d'une avarie.

forced-outage duration

Within a specified period of time, the time during which an item was incapable of performing its function because of a fault.

продолжительность аварийного перерыва в работе

Время, в течение которого элемент энергетической системы не может выполнять свои функции за рассматриваемый интервал времени в связи с тем, что он находится в поврежденном состоянии.

störungsbedingte Nichtverfügbarkeitsdauer
tiempo de indisponibilidad fortuita ; tiempo de indisponibilidad por averia
durata d'indisponibilità casuale ; durata d'indisponibilità per avaria
onvoorziene niet-beschikbaarheidsduur
czas trwania postoju awaryjnego
feltid

603-05-22

durée de réparation

Période de temps nécessaire pour réparer un dispositif endommagé.

repair duration

The period of time needed to repair a damaged item.

продолжительность аварийного ремонта

Время, потребное для ремонта поврежденного элемента энергетической системы.

Reparaturdauer
tiempo de reparación
durata di riparazione
reparatieduur
czas trwania naprawy
reparationstid

603-05-23

durée d'interruption

Temps écoulé entre le début de l'arrêt de l'alimentation d'un consommateur jusqu'au rétablissement de conditions normales de fourniture.

interruption duration

The time from the beginning of an interruption of supply to a consumer until supply has been restored.

продолжительность перерыва энергоснабжения

Время от начала перерыва энергоснабжения потребителя до восстановления нормального энергоснабжения.

Unterbrechungsdauer
tiempo de interrupción
durata d'interruzione
onderbrekingsduur
czas trwania przerwy w zasilaniu
leveransavbrottstid

603-05-24

.....

Pour une catégorie d'indisponibilités déterminée et une période de temps donnée, quotient du nombre d'indisponibilités par la durée de disponibilité d'un dispositif.

outage rate

For a particular class of outage and a specified period of time, the quotient of the number of outages by the up duration for an item.

частота перерывов в работе

Отношение числа перерывов к времени работы оборудования для определенного вида перерывов в работе элемента энергетической системы за данный интервал времени.

Nichtverfügbarkeitsrate
tasa de parada
frequenza di indisponibilità
niet-beschikbaarheidsfrequentie
wskaźnik częstości odstawień
avbrottsfrekvens

Note. — Cette notion peut s'appliquer par exemple aux indisponibilités programmées, fortuites, etc.

Examples — This concept may be applicable for example to scheduled-outage rate, forced-outage rate.

Примечание. — Частота плановых перерывов в работе, частота аварийных перерывов в работе.

SECTION 603-06 — OPTIMISATION ÉCONOMIQUE

SECTION 603-06 — ECONOMIC OPTIMIZATION

РАЗДЕЛ 603-06 — ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЖИМОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

603-06-01

gestion prévisionnelle d'un réseau

Etablissement et vérification des programmes de production d'énergie électrique, de stockage et de déstockage, ainsi que des états de couplage du réseau, les plus aptes à assurer la fourniture des charges prévisibles aux moindres coûts et avec la sécurité nécessaire pour une période spécifiée dans un réseau donné compte tenu des circonstances extérieures existantes ou éventuelles.

management forecast of a system

The preparation and checking of the programmes for the generation of electricity, means of storage and release, including network diagram analysis for providing the most economic supply of expected loads with the necessary security within a given period of time, in a given system, all present and foreseeable circumstances being taken into account.

оперативное планирование работы энергосистемы

Подготовка и уточнение графиков производства, аккумулярования, накопления и потребления электрической энергии в данной энергетической системе для наиболее экономичного энергоснабжения при обеспечении требуемой надежности на заданный период времени при существующих или возможных ограничениях.

Netzfürhungsplanung
gestión previa de una red
gestione di previsione di una rete
bedrijfsvoeringsplan van een systeem
prognosa kierowania systemem
driftsprognos för elkraftsystem

603-06-02

charge optimale

Charge d'un élément d'un réseau pour laquelle, dans des conditions données, la somme des coûts actualisés est minimale.

optimum load

The load of a network component for which the sum of the present values of cost under given conditions is a minimum.

оптимальная нагрузка

Нагрузка элемента энергетической системы, при которой сумма затрат минимальна.

wirtschaftliche Belastung
carga óptima
carico ottimale
optimale belasting
obciążenie optymalne
optimaldrift (av anläggningsdel)

603-06-03

répartition optimale des charges

Utilisation la plus économique des éléments disponibles du réseau.

economic loading schedule

The most economic use of the available components of the network.

экономичное распределение нагрузок

Экономическое оптимальное использование наличного оборудования энергетической системы.

wirtschaftliche Auslastung
reparto óptimo de cargas
ripartizione ottimale dei carichi
economische belastingsverdeling
ekonomiczny rozkład obciążeń
ekonomisk driftsplan

603-06-04

pertes en puissance

Différence à un instant donné entre la somme des puissances actives d'entrée et la somme des puissances actives de sortie dans un réseau.

power losses

The difference at a given moment in time between the total active input power and the total active output power in a network.

потери мощности в электрической сети

Разность между активной мощностью, поступающей в электрическую сеть, и отпущенной потребителям мощностью в данный момент времени.

Leistungsverluste
pérdidas de potencia
perdite di potenza
vermogensverlies van een net (of van een bepaald netgedeelte)
straty mocy w sieci (lub w części sieci)
effektförfluster

603-06-05

pertes en énergie

Intégrale dans le temps des pertes en puissance.

energy losses

The time integral of power losses.

потери энергии

Интеграл потерь мощности по времени.

Arbeitsverluste
pérdidas de energia
perdite d'energia
energieverliezen
straty energii
energiförluster

603-06-06

pertes de transport

Pertes se produisant dans tous les équipements composant un réseau de transport.

transmission losses

Losses occurring in the equipment involved in a transmission network.

потери при передаче
электрической энергии

Потери мощности в элементах электрической сети, участвующих в передаче электрической энергии.

Übertragungsverluste
pérdidas por transporte
perdite di trasmissione
transportverliezen
straty przesyłu energii
transmissionsförluster ; över-
föringsförluster

603-06-07

pertes de distribution

Pertes se produisant dans tous les équipements composant un réseau de distribution.

distribution losses

Losses occurring in the equipment involved in a distribution.

потери при распределении
электрической энергии

Потери мощности в элементах распределительной сети.

Verteilungsverluste
pérdidas por distribución
perdite di distribuzione
distributieverliezen
straty rozdziału energii
distributionsförluster

603-06-08

durée d'utilisation des pertes

Dans une période de temps donnée, quotient des pertes en énergie par la valeur maximale des pertes en puissance.

utilization time of power losses

The quotient of energy losses and the peak value of the power losses within a specified period of time.

продолжительность максимума
потерь

Отношение потерь энергии к максимуму потерь мощности за данный интервал времени.

Verluststundenzahl
tiempo de utilización de las
pérdidas
durata equivalente delle per-
dite
bedrijfstijd van de vermogens-
verliezen
czas trwania strat maksymal-
nych
förlusternas utnyttjningstid

603-06-09

taux de pertes (en énergie)

Rapport de la durée d'utilisation des pertes à la période de temps considérée.

(energy) loss factor

The ratio of the utilization time of power losses to the period of time under consideration.

коэффициент продолжительности
потерь

Отношение продолжительности максимума потерь ко всему интервалу времени.

Arbeitsverlustgrad
factor de pérdidas (en
energía)
tasso di perdite (d'energia)
(energie)verliesfactor
współczynnik strat energii
förlusternas utnyttjningsfak-
tor

603-06-10

coûts actualisés des pertes

Somme des coûts annuels actualisés des pertes.

present value of cost losses ; present
worth of cost of losses (USA)

The sum of annual costs of losses calculated to present values.

приведенная стоимость потерь

Сумма годовых затрат на потери энергии, приведенных к данному моменту времени.

Barwert der Verlustkosten
costos actualizados de pérdi-
das
costi capitalizzati delle per-
dite
constante waarde van verlies-
kosten
zaktualizowany koszt strat
nuvärde av förlustkostnader

603-06-11

coûts d'interruption de fourniture

Coûts conventionnels introduits dans les études économiques pour évaluer les conséquences pour la collectivité d'une interruption de fourniture.

supply-interruption costs

Conventional costs used in economic studies to evaluate the consequences to the community of an interruption of supply.

ущерб от нарушения
энергоснабжения

Условные затраты для оценки в экономических исследованиях последствий для общества от прерыва энергоснабжения.

Versorgungsunterbrechungs-
kosten
costos de interrupción del su-
ministro
costi di interruzione di forni-
tura
kosten van stroomonderbre-
king
koszty przerw w dostawie
energii
leveransavbrottsförluster

603-06-12**renforcement d'un réseau**

Adjonction ou remplacement de certains éléments dans un réseau (transformateurs, lignes, groupes générateurs, etc.) afin de lui permettre de faire face à une charge accrue ou d'assurer une meilleure qualité de service.

reinforcement of a system

Addition or substitution of some items in a power system (transformers, lines, generators, etc.) so that it will be able to meet an increased load or provide a better quality of supply.

усиление энергосистемы

Установка или замена некоторых элементов энергетической системы (трансформаторов, линий, генераторов) для обеспечения возросшей нагрузки или улучшения качества электроснабжения.

Verstärkung eines Netzes
refuerzo de una red
rafforzamento di una rete
versterking van een systeem
rozbudowa systemu
systemförstärkning

603-06-13**réseau cible**

Réseau modèle, déterminé en vue d'assurer l'alimentation de charges prévues à long terme tant en puissance qu'en localisation et qui sert de guide pour les choix entre les possibilités de renforcement à court terme.

"target" system

An anticipated model of a power system, designed to ensure the supply of long-term foreseeable loads (including power as well as location) and which constitutes a guide for the choice of a method of reinforcement in the short term.

перспективная модель энергосистемы

Модель энергетической системы, предназначенная для оценки при долгосрочном планировании обеспечения питания прогнозируемых нагрузок (с учетом изменения их величины и точек приложения), а также для определения методов усиления электрической сети.

Zielnetz
red modelo
rete obiettivo
streefsysteem
system «docelowy»
modellnät

INDEX

FRANÇAIS	30
ENGLISH	32
РУССКИЙ	34
DEUTSCH	36
ESPAÑOL	39
ITALIANO	41
NEDERLANDS	43
POLSKI	45
SVENSKA	47

INDEX

A

admittance en dérivation	603-02-21
admittance transversale	603-02-21
angle interne d'un alternateur	603-03-06
antisynchronisation	603-03-16

B

bande de réglage (d'un groupe générateur)	603-04-16
bouclage	603-04-36

C

calcul de court-circuit	603-02-10
calcul de puissance	603-02-08
calcul de réseau	603-02-01
capacité de transport d'une liaison	603-01-06
caractéristique statique d'une charge	603-04-14
caractéristique transitoire d'une charge	603-04-15
centre de gravité de la charge	603-01-03
charge interruptible	603-04-41
charge modulable	603-04-42
charge optimale	603-06-02
coefficient d'autorégulation d'une charge	603-04-16
compensation de l'énergie réactive	603-04-28
compensation en série	603-04-29
compensation shunt	603-04-30
conduite du réseau	603-04-01
constantes d'un réseau	603-02-03
courant dans le court-circuit	603-02-28
courant dans le défaut	603-02-27
courant de court-circuit	603-02-26
courant de court-circuit maximal admissible	603-01-07
courant de défaut	603-02-25
courbe d'évolution	603-03-08
coûts actualisés des pertes	603-06-10
coûts d'interruption de fourniture	603-06-11

D

débouclage	603-04-40
défaillance	603-05-06
défaillance à événements multiples	603-05-14
défaillance en énergie	603-04-45
défaillance en puissance	603-04-44
défaillance primaire	603-05-12
défaillance secondaire	603-05-13
délestage (de consommation)	603-04-32
densité de charge	603-01-02
disponibilité	603-05-04
domaine de stabilité	603-03-12
durée de disponibilité	603-05-17
durée de disponibilité à l'arrêt	603-05-16
durée de fonctionnement	603-05-15
durée d'entretien	603-05-20
durée de réparation	603-05-22
durée d'indisponibilité	603-05-18
durée d'indisponibilité fortuite	603-05-21
durée d'indisponibilité programmée	603-05-19
durée d'indisponibilité sur avarie	603-05-21
durée d'interruption	603-05-23
durée d'utilisation des pertes	603-06-08

E

écart angulaire entre deux f.é.m.	603-03-07
écart de temps synchrone	603-04-13
énergie réglante d'un réseau	603-04-10
estimation d'état	603-02-09

F

facteur de redondance	603-02-40
fiabilité de l'alimentation	603-05-02
fiabilité d'un dispositif	603-05-01

G

gestion prévisionnelle d'un réseau	603-06-01
groupe à moyenne utilisation	603-04-21
groupe de base	603-04-20
groupe de pointe	603-04-22
groupe modulable	603-04-21

I

ilôtage (d'un réseau)	603-04-31
impédance de défaut	603-02-22
impédance d'onde d'une ligne	603-02-23
impédance longitudinale	603-02-20
impédance série	603-02-20
indisponibilité	603-05-05
indisponibilité fortuite	603-05-08
indisponibilité programmée	603-05-07
indisponibilité sur avarie	603-05-08
interruption de fourniture	603-05-11

L

limite de stabilité pour une variable d'état	603-03-10
--	-----------

M

marche asynchrone d'une machine synchrone	603-03-15
marche en antenne (d'une partie d'un réseau)	603-04-38
marche en boucle d'une partie d'un réseau	603-04-37
marche en ilôt	603-04-33
marche en interconnexion	603-04-36
marche en parallèle	603-04-35
marche en réglage (secondaire) (d'un groupe générateur)	603-04-18
marche en réseau séparé	603-04-34
marche hors synchronisme	603-03-16
marche sur programme (d'un groupe générateur)	603-04-17
marche synchrone d'une machine	603-03-13
marche synchrone d'un réseau	603-03-14
marge de stabilité d'une variable d'état	603-03-11
matrice d'incidence	603-02-36
matrice des admittances en court-circuit	603-02-37
matrice des admittances nodales	603-02-37
matrice des impédances à vide	603-02-38
matrice des impédances de maille	603-02-39
matrice des impédances nodales	603-02-38

N

nœud à puissance infinie	603-02-30
nœud bilan	603-02-31
nœud bilan à puissance infinie	603-02-32
nœud de consommation	603-02-33
nœud de référence	603-02-29
nœud de tension contrôlée	603-02-34
nœud passif	603-02-35
nœud PQ	603-02-33
nœud PV	603-02-34

P

paramètres d'un réseau	603-02-03
perte de charge	603-04-43
perte de distribution	603-06-07
perte de transport	603-06-06
perte en énergie	603-06-05
pertes en puissance	603-06-04
plan de tension	603-04-24
planification de réseau	603-01-01
pompage de machines synchrones interconnectées	603-03-17
prévision de charge	603-01-04
prévision du parc de production	603-01-05
programme de production	603-04-02
puissance caractéristique d'une ligne	603-02-24
puissance naturelle d'une ligne	603-02-24
puissance réglante	603-04-11

R

régime déséquilibré d'un réseau polyphasé	603-02-19
régime équilibré d'un réseau polyphasé	603-02-18
régime établi d'un réseau	603-02-06
régime transitoire d'un réseau	603-02-07
réglage adaptatif	603-04-07
réglage de tension	603-04-23
réglage (de tension) en phase	603-04-25
réglage (de tension) en quadrature	603-04-26
réglage de tension par puissance réactive	603-04-27

réglage fréquence-puissance	603-04-06
réglage primaire (de vitesse des groupes de production)	603-04-04
réglage secondaire (de puissance active d'un réseau)	603-04-05
renforcement d'un réseau	603-06-12
reprise de synchronisme	603-03-20
réseau actif	603-02-15
réseau cible	603-06-13
réseau équivalent	603-02-11
réseau équivalent passif	603-02-17
réseau passif	603-02-16

S

schéma topologique d'un réseau	603-02-05
sécurité d'alimentation	603-05-03
stabilité conditionnelle d'un réseau	603-03-04
stabilité d'une charge	603-03-09
stabilité d'un réseau	603-03-01
stabilité intrinsèque d'un réseau	603-03-05
stabilité statique d'un réseau	603-03-02
stabilité transitoire d'un réseau	603-03-03
statisme d'un groupe	603-04-08
statisme d'un réseau	603-04-09
synchronisation de deux réseaux	603-03-18

T

taux de disponibilité (en durée)	603-05-09
taux de pertes (en énergie)	603-06-09
taux d'indisponibilité (en durée)	603-05-10
temps synchrone	603-04-12
topologie d'un réseau	603-02-04
transformation d'un réseau	603-02-12
transformation étoile-polygone	603-02-13
transformation triangle-étoile	603-02-14

V

variables d'état (d'un réseau)	603-02-02
--	-----------

INDEX

A		I	
active network	603-02-15	incidence matrix	603-02-36
adaptive control	603-04-07	infinite bus	603-02-30
angle of deviation between two e.m.f.'s	603-03-07	inherent stability of a power system	603-03-05
asynchronous operation of a synchronous machine	603-03-15	in-phase (voltage) control	603-04-25
availability	603-05-04	interconnected operation	603-04-36
availability factor	603-05-09	internal angle of an alternator	603-03-06
B		interruptible load	603-04-41
balanced state of a polyphase network	603-02-18	interruption duration	603-05-23
balancing bus	603-02-31	interruption of supply	603-05-11
base load set	603-04-20	islanding (USA)	603-04-31
bus admittance matrix	603-02-37	isolated operation	603-04-33
bus impedance matrix	603-02-38	L	
C		load bus	603-02-33
common mode failure	603-05-14	load centre	603-01-03
conditional stability of a power system	603-03-04	load density	603-01-02
controllable load	603-04-42	load flow calculation	603-02-08
controllable set	603-04-21	load forecast	603-01-04
controlling power range	603-04-11	load shedding	603-04-32
control range (of a generating set)	603-04-19	load stability	603-03-09
current in the fault	603-02-27	longitudinal impedance	603-02-20
current in the short circuit	603-02-28	loss of load	603-04-43
D		M	
delta-star transformation	603-02-14	management forecast of a system	603-06-01
delta-wye conversion	603-02-14	maintenance duration	603-05-20
deviation of synchronous time	603-04-13	mesh impedance matrix	603-02-39
distribution losses	603-06-07	N	
down duration	603-05-18	natural load of a line	603-02-24
droop of a set	603-04-08	network calculation	603-02-01
droop of a system	603-04-09	network conversion	603-02-02
E		network splitting	603-04-31
economic loading schedule	603-06-03	network topology	603-02-04
(energy) loss factor	603-06-09	network transformation	603-02-12
energy losses	603-06-05	O	
energy shortfall	603-04-45	operating duration	603-05-15
equivalent network	603-02-11	optimum load	603-06-02
F		outage	603-05-05
failure	603-05-06	outage duration	603-05-18
fault current	603-02-25	outage rate	603-05-24
fault impedance	603-02-22	out-of-step operation	603-03-16
forced outage	603-05-08	P	
forced outage duration	603-05-21	parallel operation	603-04-35
G		passive bus	603-02-35
generation mix forecast	603-01-05	passive equivalent network	603-02-17
generation schedule	603-04-02	passive network	603-02-16
H		peak load set	603-04-22
hunting of interconnected synchronous machines	603-03-17	planned outage	603-05-07
		planned-outage duration	603-05-19
		power/frequency characteristic	603-04-10
		power/frequency control	603-04-06
		power losses	603-06-04
		power-regulation coefficient of load	603-04-16

power shortfall	603-04-44
power system management	603-04-01
power system planning	603-01-01
power system stability	603-03-01
PQ bus	603-02-33
present value of cost losses	603-06-10
present worth of cost losses (USA)	603-06-10
primary control (of the speed of generating sets)	603-04-04
primary failure	603-05-12

Q

quadrature (voltage) control	603-04-26
------------------------------	-----------

R

radial operation (of a part of a network)	603-04-38
reactive-power compensation	603-04-28
reactive-power voltage control	603-04-27
redundancy factor	603-02-40
reference node	603-02-29
regulating energy of a system	603-04-10
reinforcement of a system	603-06-12
reliability of an item	603-05-01
repair duration	603-05-22
ring closing	603-04-39
ring opening	603-04-40
ring operation of a part of a network	603-04-37

S

scheduled operation (of a generating set)	603-04-17
scheduled outage	603-05-07
scheduled-outage duration	603-05-19
secondary control (of active power in a system)	603-04-05
secondary failure	603-05-13
(secondary) power control operation (of a generating set)	603-04-18
self-synchronization	603-03-19
separate network operation	603-04-34
series compensation	603-04-29
series impedance	603-02-20
service reliability	603-05-02
service security	603-05-03
short-circuit calculation	603-02-10
short-circuit current	603-02-26
short-circuit current capability	603-01-07
shunt admittance	603-02-21
shunt compensation	603-04-30
slack bus	603-02-32
stability limit of a system state variable	603-03-10
stability margin of a system state variable	603-03-11
stability zone	603-03-12

stand-by duration	603-05-16
star-polygon conversion	603-02-13
star-polygon transformation	603-02-13
state estimation	603-02-09
steady-state load characteristic	603-04-14
steady state of a system	603-02-06
steady state stability of a power system	603-03-02
supply-interruption costs	603-06-11
surge impedance of a line	603-02-23
synchronism restoration	603-03-20
synchronous operation of a machine	603-03-13
synchronous operation of a system	603-03-14
synchronous time	603-04-12
synchronization of two systems	603-03-18
system constants	603-02-03
system demand control	603-04-03
system parameters	603-02-03
system state variables	603-02-02
swing curve	603-03-08

T

"target" system	603-06-13
topological diagram of a network	603-02-05
transient load characteristic	603-04-15
transient stability of a power system	603-03-03
transient state of a system	603-02-07
transmission capacity of a link	603-01-06
transmission losses	603-06-06

U

unavailability	603-05-05
unavailability factor	603-05-10
unbalanced state of a polyphase network	603-02-19
up duration	603-05-17
utilization time of power losses	603-06-08

V

voltage control	603-04-23
voltage controlled bus	603-02-34
voltage map	603-04-24

Y

Y bus matrix	603-02-37
--------------	-----------

Z

Z bus matrix	603-02-38
--------------	-----------

АЛФАВИТНІЙ ВКАЗАТЕЛЬ

А	аварийный переув в работе 603-05-08	адаптивное регулирование 603-04-07	активный многополосник 603-02-15	асинхронный ход синхронной машины 603-03-15
Б	базисный агрегат 603-04-20	базисный узел 603-02-29	балянсирующий узел 603-02-31	взаимосвязанный отказ 603-05-14
В	внутренний угол генератора 603-03-06	волновое сопротивление линии 603-02-23	вторичное регулирование активной мощности 603-04-05	выпадение из синхронизма 603-03-16
Г	готовность элемента энергосистемы 603-05-04	двустороннее питание 603-04-37	дефект энергий 603-04-45	динамическая характеристика нагрузки 603-04-15
Д	допустимый ток короткого замыкания 603-01-07	дефект энергий 603-04-45	дефект энергий 603-04-45	динамическая характеристика нагрузки 603-04-15
Е	естественная устойчивость 603-03-05	дефект энергий 603-04-45	дефект энергий 603-04-45	динамическая характеристика нагрузки 603-04-15
З	замыкание кольца 603-04-39	запас устойчивости 603-03-11	изолированная работа 603-04-33	искусственная устойчивость 603-03-04
И	искусственная устойчивость 603-03-04	коэффициент готовности к работе 603-05-10	коэффициент готовности к работе 603-05-09	коэффициент избыточности 603-06-09
К	карта напряжений 603-04-24	качественная реактивная мощность 603-04-28	коэффициент готовности к работе 603-05-09	коэффициент избыточности 603-06-09
Л	логическая характеристика нагрузки 603-04-15	логическая характеристика нагрузки 603-04-15	логическая характеристика нагрузки 603-04-15	логическая характеристика нагрузки 603-04-15
М	маневренный агрегат 603-04-21	матрица ингибирования 603-02-36	матрица контурных сопротивлений 603-02-39	матрица полных сопротивлений 603-02-38
Н	надежность элемента энергосистемы 603-05-01	надежность энергоснабжения 603-05-02	нагрузка на мощность линии 603-02-24	неготовность элемента энергосистемы 603-05-05
О	область устойчивости 603-03-12	оперативное планирование энергосистемы 603-06-01	опорный узел 603-02-32	оптимизация нагрузки 603-06-02
П	параллельная работа 603-04-35	параметр реактивной сети 603-02-02	параметр реактивной сети 603-02-03	параметр реактивной сети 603-02-03
Р	первичное регулирование 603-04-04	первичное регулирование 603-04-04	первичное регулирование 603-04-04	первичное регулирование 603-04-04
С	свободная мощность 603-06-05	свободная мощность 603-06-05	свободная мощность 603-06-05	свободная мощность 603-06-05
Т	тепловая мощность 603-06-06	тепловая мощность 603-06-06	тепловая мощность 603-06-06	тепловая мощность 603-06-06
У	устойчивость 603-04-42	устойчивость 603-04-42	устойчивость 603-04-42	устойчивость 603-04-42
Ф	фазовый угол 603-02-16	фазовый угол 603-02-16	фазовый угол 603-02-16	фазовый угол 603-02-16
Х	характеристика нагрузки 603-04-15	характеристика нагрузки 603-04-15	характеристика нагрузки 603-04-15	характеристика нагрузки 603-04-15
Ц	циклическая характеристика нагрузки 603-04-15	циклическая характеристика нагрузки 603-04-15	циклическая характеристика нагрузки 603-04-15	циклическая характеристика нагрузки 603-04-15
Ч	человеческий фактор 603-06-07	человеческий фактор 603-06-07	человеческий фактор 603-06-07	человеческий фактор 603-06-07
Ш	шум 603-06-08	шум 603-06-08	шум 603-06-08	шум 603-06-08
Щ	щитовая аппаратура 603-01-04	щитовая аппаратура 603-01-04	щитовая аппаратура 603-01-04	щитовая аппаратура 603-01-04
Э	энергетическая характеристика нагрузки 603-04-15	энергетическая характеристика нагрузки 603-04-15	энергетическая характеристика нагрузки 603-04-15	энергетическая характеристика нагрузки 603-04-15
Ю	юстировка 603-02-14	юстировка 603-02-14	юстировка 603-02-14	юстировка 603-02-14
Я	явление 603-02-13	явление 603-02-13	явление 603-02-13	явление 603-02-13

продолжительность неработоспособного состояния	603-05-18
продолжительность перерыва энергоснабжения	603-05-23
продолжительность планового перерыва	603-05-19
продолжительность работ	603-05-15
продолжительность работоспособного состояния	603-05-17
продолжительность технического обслуживания	603-05-20
продольная компрессия	603-04-29
продольное регулирование напряжения	603-04-25
пропускная способность линии электропередачи	603-01-06
рабочая нагрузка	603-04-34
разделение мощности	603-04-02
расчет короткого замыкания	603-02-10
расчет потокораспределения	603-02-08
расчет электрической сети	603-02-01
регулирование нагрузки системы	603-04-03
регулирование напряжения	603-04-23
регулирование реактивной мощности	603-04-27
регулирование частоты и активной мощности	603-04-06
регулировочный диапазон мощности агрегата	603-04-19
регулирующий эффект нагрузки по напряжению	603-04-16
регулирующий эффект энергосистемы по час-	603-04-10
тот	603-03-20
ресинхронизация	603-03-19
самосинхронизация	603-03-19
сбор нагрузки	603-04-43
симметричный режим многофазной сети	603-03-18
синхронизация двух энергосистем	603-03-14
синхронная работа электрической машины	603-03-13
синхронное время	603-04-12
совместная работа энергосистем	603-04-36
сопротивление в месте замыкания	603-02-22
статизм агрегата	603-04-08
статизм энергосистемы	603-04-09

C

статическая устойчивость энергосистемы	603-03-02
статическая характеристика нагрузки	603-04-14
ток в месте замыкания	603-02-28
ток в месте повреждения	603-02-27
ток короткого замыкания	603-02-26
ток при повреждении	603-02-25
топологическая схема сети	603-02-05
топология сети	603-02-04
узел нагрузки	603-02-33
узел с регулируемым напряжением	603-02-34
управление энергосистемой	603-04-01
усиление энергосистемы	603-06-12
установившийся режим электрической сети	603-02-06
устойчивость нагрузки	603-03-09
устойчивость энергосистемы	603-03-01
ущерб от нарушения энергоснабжения	603-06-11
фазовый угол генератора	603-03-07
центр нагрузки	603-01-03
частота перерывов в работе	603-05-24
шины бесконечной мощности	603-02-30
эквивалентная сеть	603-02-11
экономичное распределение нагрузок	603-06-03
эксплуатационная надежность энергоснабжения	603-05-03

Э

Ш

Ч

Ц

Ф

У

Т

INHALTSVERZEICHNIS

A		K	
adaptive Regelung	603-04-07	Knotenadmittanzmatrix	603-02-37
aktives Netz	603-02-15	Knoten, Bezugs-	603-02-29
Arbeitsverluste	603-06-05	Knoten, Bilanz-	603-02-31
Arbeitsverlustgrad	603-06-09	Knotenimpedanzmatrix	603-02-38
Asynchronbetrieb einer Synchronmaschine	603-03-15	Knoten, passiver	603-02-35
Ausfall	603-05-06	Knoten, PQ-	603-02-33
Ausfall, Folge-	603-05-13	Knoten, PV-	603-02-34
Ausfall, Mehrfach-Primär-	603-05-14	Knoten, starrer	603-02-30
Ausfall, Primär-	603-05-12	Kompensation, Blindleistungs-	603-04-28
Auslastung, wirtschaftliche	603-06-03	Kompensation, Parallel-	603-04-29
Ausser-Tritt-Zustand	603-03-16	Kompensation, Reihen-	603-04-29
B		Kosten, Barwert der Verlust-	603-06-10
Barwert der Verlustkosten	603-06-10	Kosten, Versorgungsunterbrechungs-	603-06-11
bedingte Netzstabilität	603-03-04	Kraftwerkseinsatzplan	603-04-02
beeinflußbare Last	603-04-42	Kraftwerkspark-Prognose	603-01-05
Belastung, wirtschaftliche	603-06-02	künstliche Netzstabilität	603-03-04
Bereitschaftsdauer	603-05-16	Kurzschlußberechnung	603-02-10
Betrieb (eines Generatorsatzes) nach Programm	603-04-17	Kurzschlußfestigkeit	603-01-07
Betrieb (eines Generatorsatzes), sekundär geregelter	603-04-18	Kurzschlußstrom	603-02-28
Betriebsdauer	603-05-15	Kurzschlußstrom, Teil-	603-02-26
Bezugsknoten	603-02-29	L	
Bilanzknoten	603-02-31	Längsimpedanz	603-02-20
Blindleistungskompensation	603-04-28	Längregelung	603-04-25
D		Lastabwurf	603-04-32
Dreieck-Stern-Umwandlung	603-02-14	Last, unterbrechbare	603-04-41
E		Last, beeinflufßbare	603-04-42
Energiemangel	603-04-45	Lastdichte	603-01-02
Erstaznetz	603-02-11	Lastflußrechnung	603-02-08
Ersatznetz, passives	603-02-17	Lastkennlinie, stationäre	603-04-14
F		Lastkennlinie, transiente	603-04-15
Fehlerimpedanz	603-02-22	Lastprognose	603-01-04
Fehlerstrom	603-02-27	Lastschwerpunkt	603-01-03
Fehlerstrom, Teil-	603-02-25	Laststabilität	603-03-09
Folgeausfall	603-05-13	Laststeuerung	603-04-03
Frequenz-Leistungs-Regelung	603-04-06	Lastwegfall	603-04-43
G		Leistung einer Leitung, natürliche	603-02-24
Generatorsatz, Grundlast-	603-04-20	Leistungskoeffizient eines Netzes	603-04-10
Generatorsatz, Mittellast-	603-04-21	Leistungsmangel	603-04-44
Generatorsatz, Spitzenlast-	603-04-22	Leistungsregelungskoeffizient einer Last	603-04-16
geplante Nichtverfügbarkeit	603-05-06	Leistungsverluste	603-06-04
geplante Nichtverfügbarkeitsdauer	603-05-19	M	
Gesamtpolradwinkel zwischen zwei Spannungsquel- len	603-03-07	Maschenimpedanzmatrix	603-02-39
Grundlast-Generatorsatz	603-04-20	Matrix, Inzidenz-	603-02-36
I		Matrix, Knotenadmittanz-	603-02-37
innerer Polradwinkel eines Generators	603-03-06	Matrix, Knotenimpedanz-	603-02-38
Inselbetrieb	603-04-33	Matrix, Maschenimpedanz-	603-02-39
Inselbildung	603-04-31	Mehrfach-Primärausfall	603-05-14
Inzidenzmatrix	603-02-36	Mittellast-Generatorsatz	603-04-21
		N	
		natürliche Leistung einer Leitung	603-02-24
		natürliche Netzstabilität	603-03-05
		Netz, aktives	603-02-15
		Netzberechnung	603-02-01
		Netz, Ersatz-	603-02-11
		Netzführung	603-04-01
		Netzführungsplanung	603-06-01
		Netzkonstanten	603-02-03
		Netzparameter	603-02-03
		Netz, passives	603-02-16

Netz, passives Ersatz-	603-02-17
Netzstatik	603-04-09
Netztopologie	603-02-04
Netzplan, topologischer	603-02-05
Netzplanung	603-01-01
Netzstabilität	603-03-01
Netzstabilität, bedingte	603-03-04
Netzstabilität, künstliche	603-03-04
Netzstabilität, natürliche	603-03-05
Netzstabilität, statische	603-03-02
Netzstabilität, transiente	603-03-03
Netzumwandlung	603-02-12
Netzvariable	603-02-02
Netz, Ziel-	603-06-13
Nichtverfügbarkeit	603-05-05
Nichtverfügbarkeit, geplante	603-05-07
Nichtverfügbarkeitsdauer	603-05-18
Nichtverfügbarkeitsdauer, geplante	603-05-19
Nichtverfügbarkeitsdauer, störungsbedingte	603-05-21
Nichtverfügbarkeitsdauer, wartungsbedingte	603-05-20
Nichtverfügbarkeitsrate	603-05-23
Nichtverfügbarkeit, störungsbedingte	603-05-08

P

Parallelbetrieb	603-04-35
Parallelkompensation	603-04-30
passiver Knoten	603-02-35
passives Ersatznetz	603-02-17
passives Netz	603-02-16
Pendeln	603-03-17
Polradwinkel eines Generators, innerer	603-03-06
Polradwinkel, Gesamt-, zwischen zwei Spannungs-	
quellen	603-03-07
Potentialknoten	603-02-32
PQ-Knoten	603-02-33
Primärausfall	603-05-12
Primärausfall, Mehrfach-	603-05-14
Primärregelung (der Drehzahl von Generatorsätzen)	603-04-04
PV-Knoten	603-02-34

Q

Queradmittanz	603-02-21
Querregelung	603-04-26

R

Redundanzfaktor	603-02-40
Regelbereich, Wirkleistungs-, (eines Generator-	
satzes)	603-04-19
Regelleistung	603-04-11
Regelung, adaptive	603-04-07
Regelung, Längs-	603-04-25
Regelung, Quer-	603-04-26
Regelungskoeffizient, Leistungs-, einer Last	603-04-16
Regelung, Spannungs-	603-04-23
Regelung, Spannungs-Blindleistungs-	603-04-27
Reihenkompensation	603-04-29
Reparaturdauer	603-05-22
Resynchronisierung	603-03-20
Ringbetrieb	603-04-37
Ringauftrennung	603-04-40
Ringbildung	603-04-39

S

Schwingkurve	603-03-08
sekundär geregelter Betrieb (eines Generatorsatzes)	603-04-18
Sekundärregelung (der Wirkleistung in einem Netz)	603-04-05

Selbstsynchronisierung	603-03-19
Sicherheit, Versorgungs-	603-05-03
Slack	603-02-32
Spannungs-Blindleistungs-Regelung	603-04-27
Spannungsplan	603-04-24
Spannungsregelung	603-04-23
Spitzenlast-Generatorsatz	603-04-22
Stabilitätsbereich	603-03-12
Stabilitätsgrenze einer Netzvariablen	603-03-10
Stabilitätsmarge einer Netzvariablen	603-03-11
starrer Knoten	603-02-30
Statik eines Maschinensatzes	603-04-08
stationäre Lastkennlinie	603-04-14
stationärer Zustand eines Netzes	603-02-06
statische Netzstabilität	603-03-02
Stern-Vieleck-Umwandlung	603-02-13
Stichbetrieb	603-04-38
störungsbedingte Nichtverfügbarkeit	603-05-08
störungsbedingte Nichtverfügbarkeitsdauer	603-05-21
symmetrischer Zustand eines mehrphasigen Netzes	603-02-18
Synchronbetrieb einer Maschine	603-03-13
Synchronbetrieb eines Netzes	603-03-14
Synchronisierung zweier Netze	603-03-18
Synchronzeit	603-04-12
Synchronzeitabweichung	603-04-13

T

Teilfehlerstrom	603-02-25
Teilkurzschlußstrom	603-02-26
Teilnetzbetrieb	603-04-34
topologischer Netzplan	603-02-05
transiente Lastkennlinie	603-04-15
transiente Netzstabilität	603-03-03
transienter Zustand eines Netzes	603-02-07

U

Übertragungsfähigkeit einer Verbindung	603-01-06
Übertragungsverluste	603-06-06
unsymmetrischer Zustand eines mehrphasigen	
Netzes	603-02-19
unterbrechbare Last	603-04-41
Unterbrechnungsdauer	603-05-23

V

Verbundbetrieb	603-04-36
Verfügbarkeit	603-05-04
Verfügbarkeitsdauer	603-05-17
Verfügbarkeitsgrad	603-05-09
Verluste, Arbeits-	603-06-05
Verluste, Leistungs-	603-06-04
Verluste, Übertragungs-	603-06-06
Verluste, Verteilungs-	603-06-07
Verlustgrad, Arbeits-	603-06-09
Verlustkosten, Barwert der	603-06-10
Verluststundenzahl	603-06-09
Versorgungssicherheit	603-05-03
Versorgungsunterbrechung	603-05-11
Versorgungsunterbrechungskosten	603-06-11
Versorgungszuverlässigkeit	603-05-02
Verstärkung eines Netzes	603-06-12
Verteilungsverluste	603-06-07

W

wartungsbedingte Nichtverfügbarkeitsdauer	603-05-20
Wellenwiderstand einer Leitung	603-02-23
Wirkleistungs-Regelbereich (eines Generatorsatzes)	603-04-19

wirtschaftliche Auslastung	603-06-03
wirtschaftliche Belastung	603-06-02

Z

Zeitabweichung, Synchron-	603-04-13
Zielnetz	603-06-13

Zustand eines mehrphasigen Netzes, symmetrischer	603-02-18
Zustand eines mehrphasigen Netzes, unsymmetrischer	603-02-19
Zustand eines Netzes, stationärer	603-02-06
Zustand eines Netzes, transienter	603-02-07
Zustandsschätzung	603-02-09
Zuverlässigkeit einer Betrachtungseinheit	603-05-01
Zuverlässigkeit, Versorgungs-	603-05-02

ÍNDICE

A		F	
admitancia en derivación	603-02-21	factor de disponibilidad (en tiempo)	603-05-09
admitancia transversal	603-02-21	factor de indisponibilidad (en tiempo)	603-05-10
ángulo interno de un alternador	603-03-06	factor de pérdidas (en energía)	603-06-09
apertura del anillo	603-04-40	factor de redundancia	603-02-40
autosincronización	603-03-19	fallo	603-05-06
B		fallo de energía	603-04-45
banda de regulación (de un grupo generador)	603-04-19	fallo de potencia	603-04-44
B		fallo primario	603-05-12
cálculo de cortocircuito	603-02-10	fallo secundario	603-05-13
cálculo de redes	603-02-01	fallos con causa común	603-05-14
cálculo del flujo de cargas	603-02-08	fiabilidad de servicio	603-05-02
campo de estabilidad	603-03-12	fiabilidad de un dispositivo	603-05-01
capacidad de transporte de una conexión	603-01-06	formación de islas (de una red)	603-04-31
característica estática de una carga	603-04-14	funcionamiento asíncrono de una máquina síncrona	603-03-15
característica transitoria de una carga	603-04-15	funcionamiento en anillo de una parte de una red	603-04-37
carga interrumpible	603-04-41	funcionamiento en antena (de una parte de una red)	603-04-38
carga modulable	603-04-42	funcionamiento en isla	603-04-33
carga óptima	603-06-02	funcionamiento en paralelo	603-04-35
centro de gravedad de la carga	603-01-03	funcionamiento en red separada	603-04-34
cierre del anillo	603-04-39	funcionamiento en redes interconectadas	603-04-36
coeficiente de autorregulación de una carga	603-04-16	funcionamiento en regulación (secundaria) (de un grupo generador)	603-04-18
compensación de energía reactiva	603-04-28	funcionamiento fuera de sincronismo	603-03-16
compensación paralelo	603-04-30	funcionamiento síncrono de una máquina	603-03-13
compensación serie	603-04-29	funcionamiento síncrono de una red	603-03-14
constantes de una red	603-02-03	funcionamiento sobre programa (de un grupo generador)	603-04-17
control de demanda del sistema	603-04-03	G	
conversión de una red	603-02-12	gestión de redes	603-04-01
conversión estrella-poli-gono	603-02-13	gestión previa de una red	603-06-01
conversión triángulo-estrella	603-02-14	grupo de base	603-04-20
corriente de cortocircuito	603-02-26	grupo de media utilización	603-04-21
corriente de cortocircuito máxima admisible	603-01-07	grupo de puntas	603-04-22
corriente de falta	603-02-25	grupo modulable	603-04-21
corriente en el cortocircuito	603-02-28	I	
corriente en la falta	603-02-27	impedancia de falta	603-02-22
costos actualizados de pérdidas	603-06-10	impedancia de onda de una línea	603-02-23
costos de interrupción del suministro	603-06-11	impedancia longitudinal	603-02-20
curva de oscilación	603-03-08	impedancia serie	603-02-20
D		indisponibilidad	603-05-05
densidad de carga	603-01-02	indisponibilidad fortuita	603-05-08
deviación angular entre dos f.e.m.	603-03-07	indisponibilidad por avería	603-05-08
deviación del tiempo síncrono	603-04-13	indisponibilidad programada	603-05-07
disponibilidad	603-05-04	interrupción de suministro	603-05-11
E		L	
energía reglante de una red	603-04-11	límite de estabilidad de una variable de estado	603-03-10
esquema topológico de una red	603-02-05	M	
estabilidad condicional de una red	603-03-04	margen de estabilidad de una variable de estado	603-03-11
estabilidad de una carga	603-03-09	matriz de admitancias en cortocircuito	603-02-37
estabilidad de una red	603-03-01	matriz de admitancias modales	603-02-37
estabilidad estática de una red	603-03-02	matriz de impedancias de malla	603-02-39
estabilidad intrínseca de una red	603-03-05	matriz de impedancias en vacío	603-02-38
estabilidad transitoria de una red	603-03-03	matriz de impedancias nodales	603-02-38
estatismo de un grupo	603-04-08	matriz de incidencia	603-02-36
estatismo de una red	603-04-09		
estimación de estado	603-02-09		

N

nudo de consumo	603-02-33
nudo equilibrado	603-02-31
nudo equilibrado de potencia infinita	603-02-32
nudo de potencia infinita	603-02-30
nudo de referencia	603-02-29
nudo de tensión controlada	603-02-34
nudo pasivo	603-02-35
nudo PQ	603-02-33
nudo PV	603-02-34
nudo regulado en tensión	603-02-34

O

oscilación de máquinas síncronas interconectadas	603-03-17
--	-----------

P

parámetros de una red	603-02-03
pérdida de carga	603-04-43
pérdidas de energía	603-06-05
pérdidas de potencia	603-06-04
pérdidas por distribución	603-06-07
pérdidas por transporte	603-06-06
plan de tensión	603-04-24
planificación de redes	603-01-01
potencia característica de una línea	603-02-24
potencia natural de una línea	603-02-24
potencia reglante	603-04-11
previsión de carga	603-01-04
previsión del parque de generación	603-01-05
programa de generación	603-04-02

R

recuperación de sincronismo	603-03-20
red activa	603-02-15
red equivalente	603-02-11
red modelo	603-06-13
red pasiva	603-02-16
red pasiva equivalente	603-02-17
refuerzo de una red	603-06-12
régimen desequilibrado de una red polifásica	603-02-19

régimen equilibrado de una red polifásica	603-02-18
régimen estático de una red	603-02-06
régimen transitorio de una red	603-02-07
regulación adaptativa	603-04-07
regulación de tensión	603-04-23
regulación (de tensión) en cuadratura	603-04-26
regulación (de tensión) en fase	603-04-25
regulación de tensión por potencia reactiva	603-04-27
regulación frecuencia-potencia	603-04-06
regulación primaria (de velocidad de grupos reguladores)	603-04-04
regulación secundaria (de potencia activa de una red)	603-04-05
reparto óptimo de cargas	603-06-03

S

seguridad de servicio	603-05-03
separación (de cargas)	603-04-32
sincronización de dos redes	603-03-18

T

tasa de parada	603-05-24
tiempo de disponibilidad	603-05-17
tiempo de disponibilidad en parada	603-05-16
tiempo de funcionamiento	603-05-15
tiempo de indisponibilidad	603-05-18
tiempo de indisponibilidad fortuita	603-05-21
tiempo de indisponibilidad por avería	603-05-21
tiempo de indisponibilidad programada	603-05-19
tiempo de interrupción	603-05-23
tiempo de mantenimiento	603-05-20
tiempo de reparación	603-05-22
tiempo de utilización de las pérdidas	603-06-08
tiempo síncrono	603-04-12
topología de una red	603-02-04
transformación de una red	603-02-12
transformación estrella-polígono	603-02-13
transformación triángulo-estrella	603-02-14

V

variables de estado (de una red)	603-02-02
--	-----------

INDICE

A		E	
affidabilità dell'alimentazione	603-05-02	energia regolante di una rete	603-04-10
affidabilità di un dispositivo	603-05-01		
ammettenza derivata ; ammettenza trasversale	603-02-21	F	
angolo interno di un alternatore	603-03-06	fattore di ridondanza	603-02-40
apertura d'anello	603-04-40	frazionamento in isole (di una rete)	603-04-31
autosincronizzazione	603-03-19	frequenza di indisponibilità	603-05-24
B		G	
banda di regolazione (di un gruppo generatore)	603-04-19	gestione di previsione di una rete	603-06-01
baricentro del carico	603-01-03	gestione di rete	603-04-01
C		gruppo a scaglioni di potenza	603-04-21
calcolo del flusso di potenza	603-02-08	gruppo base	603-04-20
calcolo di rete	603-02-01	gruppo di punta	603-04-22
calcolo di corto circuito	603-02-10	I	
calcolo di rete	603-02-01	impedenza di guasto	603-02-22
campo di stabilità	603-03-12	impedenza d'onda di una linea	603-02-23
capacità di trasporto di un collegamento	603-01-06	impedenza serie ; impedenza longitudinale	603-02-20
caratteristica dinamica di un carico	603-04-15	indisponibilità	603-05-05
caratteristica statica di un carico	603-04-14	indisponibilità casuale ; indisponibilità per avaria	603-05-08
carico ottimale	603-06-02	indisponibilità programmata	603-05-07
carico scaglionabile	603-04-42	interruzione di fornitura	603-05-11
carico staccabile	603-04-41	L	
chiusura d'anello	603-04-39	limite di stabilità di una variabile di stato	603-03-10
coefficiente di autoregolazione di un carico	603-04-16	M	
compensatura dell'energia reattiva	603-04-28	marcia asincrona di una macchina sincrona	603-03-15
compensazione derivata	603-04-30	marcia a tavoletta (di un gruppo generatore)	603-04-17
compensazione serie	603-04-29	marcia fuori sincronismo	603-03-16
corrente di corto circuito	603-02-26	marcia in anello di una parte di rete	603-04-37
corrente di corto circuito massima ammissibile	603-01-07	marcia in antenna (di una parte di rete)	603-04-38
corrente di guasto	603-02-25	marcia interconnessa	603-04-36
corrente nel corto circuito	603-02-28	marcia in parallelo	603-04-35
corrente nel guasto	603-02-27	marcia in regolazione (secondaria) (di un gruppo ge- neratore)	603-04-18
costi capitalizzati delle perdite	603-06-10	marcia isolata (di una parte di rete)	603-04-33
costi di interruzione di fornitura	603-06-11	marcia separata (di una rete)	603-04-34
curva evolutiva	603-03-08	marcia sincrona di una macchina	603-03-13
D		marcia sincrona di una rete	603-03-14
deficienza	603-05-06	margine di stabilità di una variabile di stato	603-03-11
deficienza d'energia	603-04-45	matrice delle ammettenze nodali ; matrice delle am- mettenze in corto circuito	603-02-37
deficienza di potenza	603-04-44	matrice delle impedenze di maglia	603-02-39
deficienza evolutiva	603-05-14	matrice delle impedenze nodali ; matrice delle impe- denze a vuoto	603-02-38
deficienza primaria	603-05-12	matrice d'incidenza	603-02-36
deficienza secondaria	603-05-13	N	
densità di carico	603-01-02	nodo a potenza infinita	603-02-30
disponibilità	603-05-04	nodo a tensione controllata	603-02-34
distacco (di carico)	603-04-32	nodo di bilancio	603-02-31
durata di disponibilità	603-05-17	nodo di bilancio a potenza infinita	603-02-32
durata di disponibilità fino all'arresto	603-05-16	nodo di consumo	603-02-33
durata di funzionamento	603-05-15	nodo di riferimento	603-02-29
durata d'indisponibilità	603-05-18	nodo passivo	603-02-35
durata d'indisponibilità casuale ; durata d'indisponi- bilità per avaria	603-05-21		
durata d'indisponibilità programmata	603-05-19		
durata d'interruzione	603-05-23		
durata di manutenzione	603-05-20		
durata di riparazione	603-05-22		
durata equivalente delle perdite	603-06-08		

P

parametri di una rete ; costante di una rete	603-02-03
pendolazione di macchine sincrone interconnesse . . .	603-03-17
perdita di carico	603-04-43
perdite d'energia	603-06-05
perdite di distribuzione	603-06-07
perdite di potenza	603-06-04
perdite di trasmissione	603-06-06
pianificazione della rete	603-01-01
pianificazione e gestione delle reti	603-01-00
piano di tensioni	603-04-24
potenza naturale di una linea ; potenza caratteristica di una linea	603-02-24
potenza regolante	603-04-11
previsione del parco di produzione	603-01-05
previsione di carico	603-01-04
programma di produzione	603-04-02
programmazione della domanda d'energia	603-04-03

R

rafforzamento di una rete	603-06-12
regime equilibrato di una rete polifase	603-02-18
regime squilibrato di una rete polifase	603-02-19
regime stabilizzato di una rete	603-02-06
regime transitorio di una rete	603-02-11
regolazione di tensione	603-04-23
regolazione di tensione mediante potenza reattiva . .	603-04-27
regolazione evolutiva	603-04-07
regolazione frequenza-potenza	603-04-06
regolazione (di tensione) in fase	603-04-25
regolazione (di tensione) in quadratura	603-04-26
regolazione primaria (del numero di giri di gruppi di produzione)	603-04-04
regolazione secondaria (della potenza attiva di grup- pi di produzione)	603-04-05
rete attiva	603-02-15
rete equivalente	603-02-11

rete obiettivo	603-06-13
rete passiva	603-02-16
rete passiva equivalente	603-02-17
ripartizione ottimale dei carichi	603-06-03
ripresa di sincronismo	603-03-20

S

scarto angolare fra due f.e.m.	603-03-07
scarto di tempo sincro	603-04-13
schema topologico di una rete	603-02-05
sicurezza d'alimentazione	603-05-03
sincronizzazione di due reti	603-03-18
stabilità condizionata di una rete	603-03-04
stabilità dinamica di una rete	603-03-03
stabilità di un carico	603-03-09
stabilità di una rete	603-03-01
stabilità intrinseca di una rete	603-03-05
stabilità statica di una rete	603-03-02
statismo di una rete	603-04-09
statismo di un gruppo	603-04-08
stima di stato	603-02-09

T

tasso di disponibilità (durata)	603-05-09
tasso d'indisponibilità (durata)	603-05-10
tasso di perdite (d'energia)	603-06-09
tempo sincro	603-04-12
topologia di una rete	603-02-04
trasformazione di una rete	603-02-12
trasformazione stella-triangolo	603-02-13
trasformazione triangolo-stella	603-02-14

V

variabili di stato (di una rete)	603-02-02
--	-----------

REGISTER

A

actief net	603-02-15
adaptieve regeling	603-04-07
afschakelbare belasting	603-04-41
afwijking van de synchrone tijd	603-04-13
asymmetrische toestand van een meerfasennet	603-02-19
asynchroon bedrijf van een synchrone machine	603-03-15

B

bedrijf, gekoppeld	603-04-36
bedrijf, gescheiden	603-04-34
bedrijfsduur	603-05-15
bedrijfstijd van de vermogensverliezen	603-06-08
bedrijfsvoering volgens programma (van een productie-eenheid)	603-04-17
bedrijfsvoering in secundaire regeling (van een productie-eenheid)	603-04-18
bedrijfsvoeringsplan van een systeem	603-06-01
bedrijfszekerheid van de elektriciteitsvoorziening	603-05-03
belasting, afschakelbare	603-04-41
belasting, regelbare	603-04-42
belasting, transiënte karakteristiek van de	603-04-15
belasting, verlies van	603-04-43
belasting, zwaartepunt van de	603-01-03
belastingsafschakeling	603-04-32
belastingsdichtheid	603-01-02
belastingsknooppunt	603-02-33
belastingsverdeling, berekening van de	603-02-08
belastingsverdeling, economische	603-06-03
belastingsvoorspelling	603-01-04
berekening van de belastingsverdeling	603-02-08
beschikbaarheid	603-05-04
beschikbaarheidsfactor	603-05-09
beschikbaarheidsduur	603-05-17
betrouwbaarheid van een onderdeel	603-05-01
betrouwbaarheid van de elektriciteitsvoorziening	603-05-02
blindvermogen, compensatie van	603-04-28

C

compensatie van blindvermogen	603-04-28
constante waarde van verlieskosten	603-06-10
coëfficiënt voor het zelfregelend vermogen van een belasting	603-04-16

D

distributieverliezen	603-06-07
driehoek-stertransformatie	603-02-14
duur van stilstaande beschikbaarheid	603-05-16
dwarsadmittantie	603-02-21
dwarsregeling (van de spanning)	603-04-26

E

economische belastingsverdeling	603-06-03
eigen stabiliteit van een elektrisch energiesysteem	603-03-05
eilandbedrijf	603-04-33
electriciteitsvoorziening, bedrijfszekerheid van	603-05-03
electriciteitsvoorziening, betrouwbaarheid van de	603-05-02
elektrisch energiesysteem, stabiele toestand van een	603-03-02
elektrisch energiesysteem, voorwaardelijke stabiliteit van een	603-03-04
elektrische energiesysteem, stabiliteit van een	603-03-01

elektrische energiesysteem, transiënte stabiliteit van

een	603-03-03
energietekort	603-04-45
energieverliezen	603-06-05
energieverliesfactor	603-06-09
equivalent net	603-02-11

F

fasehoek tussen twee e.m.k.'s	603-03-07
foutimpedantie	603-02-22
foutstroom	603-02-25
frequentieregeling	603-04-06

G

gebied van het regelvermogen	603-04-11
gekoppeld bedrijf	603-04-36
gescheiden bedrijf	603-04-34
golfimpedantie van een lijn	603-02-23
grondlasteenheid	603-04-20

H

herstel van synchroon bedrijf	603-03-20
-------------------------------	-----------

I

in de pas vallen	603-03-20
incidentiematrix	603-02-36
inwendige hoek van een generator	603-03-06

K

knooppunt met gegeven spanning	603-02-34
knooppunt, belastings-	603-02-33
knooppunt, oneindig sterk	603-02-30
knooppunt, passief	603-02-35
knooppunt, referentie	603-02-29
knooppunt, vereffenings-	603-02-31
knooppuntsadmittantiematrix	603-02-37
knooppuntsimpedantiematrix	603-02-38
kortsluitberekening	603-02-10
kortsluitstroom	603-02-26
kortsluitstroom, toelaatbare	603-01-07
kosten van stroomonderbreking	603-06-11

L

langs impedantie	603-02-20
langs regeling (van de spanning)	603-04-25
levering, onderbreking van de	603-05-11

M

maasimpedantiematrix	603-02-39
meerfasennet, symmetrische toestand van een	603-02-18
meervoudige storing	603-05-14
middenlasteenheid	603-04-21

N

natuurlijk vermogen van een lijn	603-02-24
net, passief equivalent	603-02-17
net, passief	603-02-16
net, topologie van een	603-02-04

net, topologisch schema van een	603-02-05
netbelasting, regeling van de	603-04-03
netberekening	603-02-01
netconstante	603-04-10
netsplitsing	603-04-31
netstatiek	603-04-09
nettransformatie	603-02-12
niet-beschikbaarheid	603-05-05
niet-beschikbaarheidsfactor	603-05-10
niet-beschikbaarheidsduur	603-05-18
niet-beschikbaarheidsfrequentie	603-05-24

O

onderbreking van de levering	603-05-11
onderbrekingsduur	603-05-23
onderhoudsduur	603-05-20
oneindig sterk knooppunt	603-02-30
oneindig sterk vereffeningsknooppunt	603-02-32
ontwerpen van een elektrisch energiesysteem	603-01-01
onvoorziene niet-beschikbaarheid	603-05-08
onvoorziene niet-beschikbaarheidsduur	603-05-21
optimale belasting	603-06-02

P

parallelbedrijf	603-04-35
passief equivalent net	603-02-17
passief knooppunt	603-02-35
passief net	603-02-16
pendelen van gekoppelde synchrone machines	603-03-17
pieklasteenheid	603-04-22
PQ-knooppunt	603-02-33
primaire factor	603-05-12
primaire toerenregeling van de produktie-eenheden	603-04-04
produktieprogramma	603-04-02
produktieve eenheid, regelbare	603-04-21
PV-knooppunt	603-02-24

R

redundantiefactor	603-02-40
referentieknooppunt	603-02-29
regelband (van een produktie-eenheid)	603-04-19
regelbare belasting	603-04-42
regelbare produktie-eenheid	603-04-21
regelenergie van een net	603-04-10
regeling van de netbelasting	603-04-03
regelvermogen (gebied van het)	603-04-11
reparatieduur	603-04-22
ringbedrijf met een netgedeelte	603-04-37

S

secundaire regeling van het werkzame vermogen in een systeem	603-04-05
secundaire storing	603-05-13
serie-impedantie	603-02-20
seriële compensatie	603-04-29
shunt-admittantie	603-02-21
shuntcompensatie	603-04-30
sluiten van een ring	603-04-39
spanningsoverzicht	603-04-24
spanningsregeling	603-04-23
spanningsregeling door middel van het blindvermogen	603-04-27
stabiele toestand van een elektrisch energiesysteem	603-03-02
stabiliserend vermogen	603-03-09
stabiliteit van een elektrisch energiesysteem	603-03-01
stabiliteitsgrens van een systeemtoestandsvariabele	603-03-10
stabiliteitsmarge van een systeemtoestandsvariabele	603-03-11
stabiliteitsgebied	603-03-12
statiek van een produktie-eenheid	603-04-08

stationaire toestand van een systeem	603-02-06
statische karakteristiek van de belasting	603-04-14
ster-veelhoektransformatie	603-02-13
stervormig bedrijf met een netgedeelte	603-04-38
storing	603-05-06
storing, meervoudige	603-05-14
storing, secundaire	603-05-13
streefsysteem	603-06-13
stroom door de foutplaats	603-02-27
stroom door de kortsluiting	603-02-28
stroomonderbreking, kosten van	603-06-11
symmetrische toestand van een meerfasennet	603-02-18
synchrone machines, pendelen van gekoppelde	603-03-17
synchrone tijd	603-04-12
synchronisatie van twee systemen	603-03-18
synchronisatie, zelf-	603-03-19
synchroom bedrijf van een machine	603-03-13
synchroom bedrijf van een systeem	603-03-14
systeem, toestandsvariabele van een	603-02-02
systeem, transiënte toestand van een	603-02-07
systeembeheer	603-04-01
systeemconstanten	603-02-03
systeemparameters	603-02-03
systeemtoestandsvariabele, stabiliteitsmarge van een	603-03-11
systeemtoestandsvariabele, stabiliteitsgrens van een	603-03-10

T

toelaatbare kortsluitstroom	603-01-07
toestandsschatting	603-02-09
toestandsvariabelen van een systeem	603-02-02
topologie van een net	603-02-04
topologisch schema van een net	603-02-05
transiënte toestand van een systeem	603-02-07
transiënte stabiliteit van een elektrisch energiesysteem	603-03-03
transiënte karakteristiek van de belasting	603-04-15
transportcapaciteit van een verbinding	603-01-06
transportverliezen	603-06-06

U

uit-de-pas-bedrijf	603-03-16
uitslingerkrome	603-03-08

V

verbinding, transportcapaciteit van een	603-01-06
verbreken van een ring	603-04-40
vereffeningsknooppunt	603-02-31
verlies van belasting	603-04-43
verliesfactor (energie)	603-06-09
vermogen, stabiliserend	603-03-09
vermogensregeling	603-04-06
vermogenstekort	603-04-44
vermogensverlies van een net (of van een bepaald netgedeelte)	603-06-04
versterking van een systeem	603-06-12
voorspelling van het pakket produktie-eenheden	603-01-05
voorwaardelijke stabiliteit van een elektrisch energiesysteem	603-03-04
voorzien niet-beschikbaarheid	603-05-07
voorzien niet-beschikbaarheidsduur	603-05-19

Y

Y-matrix	603-02-37
----------	-----------

Z

Z-matrix	603-02-38
zelsynchronisatie	603-03-19
zwaartepunt van de belasting	603-01-03

SKOROWIDZ

A	603-02-21 admittance boczniowa 603-02-21 admittance poprzeczna 603-02-21 awaryjne rozcinanie systemu 603-04-31 awaryjne wyłączenie systemu 603-04-32	C	603-04-14 charakterystyka obciążenia statyczna 603-04-15 charakterystyka obciążenia w stacjach przejściowych 603-04-12 czas synchroniczny 603-05-17 czas trwania dyspozycyjności 603-05-22 czas trwania naprawy 603-05-18 czas trwania niedyspozycyjności 603-05-21 czas trwania postępu planowego 603-05-19 czas trwania przerwy w zasilaniu 603-05-23 czas trwania remontu 603-06-08 czas trwania strat maksymalnych	D	603-04-45 deficyt energii 603-04-44 deficyt mocy 603-05-04 dyspozycyjność	E	603-06-03 ekonomiczny rozkład abażen 603-04-10 energia regulacyjna systemu	G	603-04-20 generator podstawowy 603-04-21 generator regulacyjny 603-04-22 generator szczytowy 603-01-02 gęstość obciążenia 603-03-10 granica stabilności zmiennej stanu systemu elektroenergetycznego	I	603-02-23 impedancja falowa linii 603-02-22 impedancja miejsca zwarcia 603-02-20 impedancja szeregową 603-02-20 impedancja wzdluzna	K	603-03-07 kąt rozchylenia dwóch wektorów SEM 603-03-06 kąt wewnętrzny wektorów napięc w generatorze 603-04-01 kierowanie pracą systemu elektroenergetycznego 603-03-17 kołysanie maszyn synchronicznych 603-04-28 kompensacja mocy biernej 603-04-30 kompensacja mocy biernej równoległa 603-04-29 kompensacja mocy biernej szeregową 603-03-08 koszty przerw w dostawie energii 603-06-11 koszty pracy	M	603-02-37 macierz admittancji węzłowych 603-02-39 macierz impedancji oczka sieci 603-02-38 macierz impedancji węzłowych 603-02-36 macierz topologii sieci 603-04-24 mapa napięciowa 603-03-11 margines stabilności zmiennej systemu elektroenergetycznego 603-02-24 moc naturalna linii 603-04-11 moc regulacyjna systemu	N	najwyższy dopuszczalny poziom prądu zwarciowego 603-01-07 niebezpieczność 603-05-05 nierównomiernie obciążenie faz sieci 603-02-19 niezawodność elementu systemu 603-05-01 niezawodność zasilania 603-05-02	O	obciążenie buforowe stosowane przez odbiorcę 603-04-41 obciążenie buforowe stosowane przez dostawcę 603-06-02 ocieżenie optymalne 603-02-10 obciążenie prądów zwarciovych 603-02-08 obliczanie rozprywu mocy 603-02-09 obliczanie rozprywu prądów i poziomów napięc 603-02-01 obliczanie sieci 603-03-20 odbudowa synchroniczna 603-04-13 odchYLENIE czasu synchronicznego 603-05-08 odstawienie awaryjne 603-05-07 odstawienie planowe 603-05-16 okres postoju w rezerwie 603-05-15 okres pracy 603-04-40 otwieranie pierścienia	P	parametry stałe systemu elektroenergetycznego 603-02-03 pewność zasilania 603-05-03 planowanie rozwoju systemu elektroenergetycznego 603-01-01 praca asynchroniczna maszyny synchronicznej 603-03-15 praca pierścieniowa 603-04-17 praca pręgiarowa (generatora) 603-04-38 praca promieniowa 603-03-16 praca niesynchroniczna 603-03-18 praca regulacyjna (generatora) 603-04-35 praca równoległa 603-04-34 praca samodzielna 603-03-13 praca synchroniczna maszyn 603-03-14 praca synchroniczna systemu elektroenergetycznego 603-04-36 praca w układzie połączonym 603-04-33 praca wydzielona (części systemu) 603-02-27 prąd w miejscu zakłócenia 603-02-28 prąd w miejscu zwarcia 603-02-25 prąd zakłóciowy 603-02-26 prąd zwarciovowy 603-06-01 prognoza kierunku zmian systemem 603-01-04 prognoza obciążeniowa 603-01-05 prognoza wytwarzania 603-04-02 program wytwarzania 603-02-13 przekształcenie gwiadza-wielobok
---	--	---	---	---	---	---	---	---	--	---	--	---	---	---	--	---	--	---	--	---	--

przekształcenie sieci	603-02-12
przekształcenie trójkąt-gwiazda	603-02-14
przerwa w dostawie energii	603-05-11

R

regulacja kwadratu napięcia w układzie do- dawczym	603-04-26
regulacja mocy i częstotliwości	603-04-06
regulacja napięcia	603-04-23
regulacja napięcia za pomocą mocy biernej	603-04-27
regulacja obrotów generatorów	603-04-04
regulacja pierwotna obrotów	603-04-04
regulacja w układzie dodawczym	603-04-25
regulacja wtórna adaptacyjna	603-04-07
regulacja wtórna wytwarzania mocy czynnej	603-04-05
rozbudowa systemu	603-06-12
równomierne obciążenie faz sieci	603-02-18
równowaga naturalna systemu elektroenergetyczne- go	603-03-05
równowaga (stabilność) systemu elektroenergetycz- nego	603-03-01
równowaga warunkowa systemu elektroenergetycz- nego	603-03-04

S

samosynchronizacja	603-03-19
schemat topologiczny sieci elektroenergetycznej	603-02-05
sieć bez źródeł energii	603-02-16
sieć równoważna	603-02-11
sieć równoważna (bez źródeł energii)	603-02-17
sieć zawierająca źródła energii	603-02-15
spadek (zrzut) obciążenia	603-04-43
stabilność obciążeniowa maszyny wirującej	603-03-09
stan przejściowy (dynamiczny) równowagi systemu elektroenergetycznego	603-03-03
stan przejściowy systemu elektroenergetycznego	603-02-07
stan równowagi statycznej systemu elektroenerge- tycznego	603-03-02
stan ustalony systemu elektroenergetycznego	603-02-06
statyzm charakterystyki częstotliwościowej systemu	603-04-09
statyzm regulacji obrotów generatora	603-04-08
sterowanie zapotrzebowaniem energii	603-04-03

straty energii	603-06-05
straty mocy w sieci (lub w części sieci)	603-06-04
straty przesyłu energii	603-06-06
straty rozdziału energii	603-06-07
strefa stabilności systemu elektroenergetycznego	603-03-12
synchronizacja dwóch systemów elektroenergetycz- nych	603-03-18
system «docelowy»	603-06-13
środek ciężkości obciążenia	603-01-03

T

topologia sieci elektroenergetycznej	603-02-04
--	-----------

W

węzeł sieciowy bezdopływowy (bierny)	603-02-35
węzeł sieciowy bilansujący	603-02-31
węzeł sieciowy bilansujący o nieskończonej mocy	603-02-32
węzeł sieciowy o nieskończonej mocy	603-02-30
węzeł sieciowy o zadanej mocy i napięciu	603-02-34
węzeł sieciowy odbiorczy	603-02-33
węzeł sieciowy odniesienia	603-02-29
wielkości zmienne stanu systemu elektroenergetycz- nego	603-02-02
wskaźnik częstości odstawień	603-05-24
współczynnik dyspozycyjności	603-05-09
współczynnik nadmiaru	603-02-40
współczynnik niedyspozycyjności	603-05-10
współczynnik samoregulacji obciążenia	603-04-16
współczynnik strat energii	603-06-09
współczynnik redundancji	603-02-40

Z

zakłócenia złożone	603-05-14
zakres regulacyjnej mocy (generatora)	603-04-19
zaktualizowany koszt strat	603-06-10
zamykanie pierścienia	603-04-39
zawiedzenie	603-05-06
zawiedzenie własne	603-05-12
zawiedzenie wtórne	603-05-13
zdolność przesyłowa linii	603-01-06

INDEX

A		I	
aktivt nät	603-02-15	icke-stabil drift	603-03-16
asynkron drift av synkronmaskin	603-03-15	inre fasvinkel hos synkrongenerator	603-03-06
avbrottsfaktor	603-05-10		
avbrottsfrekvens	603-05-24	K	
avbrottstid	603-05-18		
B		konstanta storheter	603-02-03
belastningsbortfall	603-04-43	knutpunktsadmittansmatris	603-02-37
belastningscentrum	603-01-03	knutpunktsimpedansmatris	603-02-38
belastningsfrånkoppling	603-04-32	kortslutningsberäkning	603-02-10
belastningsförhållande vid dynamiskt tillstånd	603-04-15	kortslutningsström	603-02-26
belastningsförhållande vid stationärt tillstånd	603-04-14		
belastningsknutpunkt	603-02-33	L	
belastningsprognos	603-01-04		
belastningsstabilitet	603-03-09	leveransavbrott	603-05-11
belastningsstyrning	603-04-03	leveransavbrottsförluster	603-06-11
belastningstäthet	603-01-02	leveransavbrottstid	603-05-23
beräkning av belastningsfördelning	603-02-08	leveranssäkerhet	603-05-02
D			
distributionsförluster	603-06-07	M	
drift av elkraftsystem	603-04-01		
driftavbrott	603-05-05	maskimpedansmatris	603-02-39
driftsprognois för elkraftsystem	603-06-01	maskinstatik	603-04-08
drifttid	603-05-15	modellnät	603-06-13
dynamisk systemstabilitet	603-03-03		
dynamiskt tillstånd	603-02-07	N	
E			
effektbrist	603-04-44	naturlig ledningslast	603-02-24
effektörluster	603-06-04	nollknutpunkt	603-02-35
effektreglerområde	603-04-11	nuvärde av förlustkostnader	603-06-10
effektstyrning	603-04-05	nätberäkning	603-02-01
egenstabilitet hos system	603-03-05	nätbild	603-02-05
ekonomisk driftsplan	603-06-03	nätekvivalent	603-02-11
ekvivalent nät	603-02-11	nätmatris	603-02-36
energi	603-04-45	nätreduktion	603-02-12
energiförluster	603-06-05	nättopologi	603-02-04
F		O	
fasvinkelskillnad	603-03-07	oplanerat avbrott	603-05-08
fel	603-05-06	optimaldrift (av anläggningsdel)	603-06-02
felimpedans	603-02-22	optimerad styrning	603-04-07
felström	603-02-25	osymmetriskt nättillstånd	603-02-19
feltid	603-05-21		
frekvens-effektstyrning	603-04-06	P	
frekvensstyrning	603-04-04		
frånkopplingsbar belastning	603-04-41	paralleldrift	603-04-35
funktionssäkerhet	603-05-03	passiv nätekvivalent	603-02-17
följdfel	603-05-13	passivt nät	603-02-16
förlusternas utnyttjningsfaktor	603-06-09	pendling	603-03-17
förlusternas utnyttjningstid	603-06-08	planerad aggregatdrift	603-04-17
		planerad avbrottstid	603-05-19
		planerat avbrott	603-05-07
		planering av elkraftsystem	603-01-01
		primärfel	603-05-12
		produktionsplanering	603-04-02
		produktionsprognos	603-01-05
G			
grundlastaggregat	603-04-20		

R

radialdrift	603-04-38
reaktiv optimering	603-04-28
reaktiv spänningsreglering	603-04-27
reducerbar belastning	603-04-42
redundansfaktor	603-02-40
referensknutpunkt	603-02-29
regleraggregat	603-04-21
reglerkoefficient hos belastning	603-04-16
reglerstyrka hos system	603-04-10
reparationstid	603-05-22
reservtid	603-05-16

S

samhörande primärfel	603-05-14
samkörning	603-04-36
sektionerad drift	603-04-33
sektionering	603-04-31
separatdrift	603-04-34
serieimpedans	603-02-20
seriekompensering	603-04-29
shuntadmittans	603-02-21
shuntkompensering	603-04-30
självfasning	603-03-19
slingdrift	603-04-37
spänningsknutpunkt	603-02-32
spänningsplan	603-04-24
spänningsreglering	603-04-23
spänningsreglering i längsled	603-04-25
spänningsreglering i tvärled	603-04-26
stabilitetsgräns för tillståndsvariabel	603-03-10
stabilitetsmarginal för tillståndsvariabel	603-03-11
stabilitetsområde	603-03-12
stationär systemstabilitet	603-03-02
stationärt tillstånd	603-02-06
stjärn-polygontransformering	603-02-13
ström i felställe	603-02-27
ström i kortslutningspunkt	603-02-28
styrd aggregatdrift	603-04-18
styrområde	603-04-19
styv knutpunkt	603-02-30
symmetriskt nåttillstånd	603-02-18
synkron maskindrift	603-03-13

synkron systemdrift	603-03-14
synkronisering av två system	603-03-18
synkrontid	603-04-12
synkrontidavvikelse	603-04-13
systemförstärkning	603-06-12
systemstabilitet	603-03-01
systemstatik	603-04-09
svingkurva	603-03-08

T

tillförlitlighet	603-05-01
tillgänglighet	603-05-04
tillgänglighetsfaktor	603-05-09
tillgänglighetstid	603-05-17
tillståndsbestämning	603-02-09
tillståndsvariabler	603-02-02
tillåten kortslutningsström	603-01-07
topplastaggregat	603-04-22
transmissionsförluster	603-06-06
triangel-stjärntransformering	603-02-14

U

underhållstid	603-05-20
utjämningsknutpunkt	603-02-31

V

villkorlig systemstabilitet	603-03-04
vågimpedans hos ledning	603-02-23

Å

återställande av synkronism	603-03-20
---------------------------------------	-----------

Ö

överföringsförluster	603-06-06
överföringsförmåga hos länk	603-01-06
övergång till radialdrift	603-04-40
övergång till slingdrift	603-04-39

ICS 01.040.29; 29.020
