

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

**CEI
IEC
50(714)**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ**

Première édition
First edition
1992-04

Vocabulaire Electrotechnique International

Chapitre 714:
Commutation et signalisation
en télécommunication

International Electrotechnical Vocabulary

Chapter 714:
Switching and signalling
in telecommunications

**Международный Электротехнический
Словарь**

Глава 714:
Коммутация и сигнализация в электросвязи

Vocabulario Electrotécnico Internacional

Capítulo 714:
Conmutación y señalización
en telecomunicaciones

© CEI 1992 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.

Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir ni utilizar en cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, incluidas las fotocopias y las microfichas, sin permiso escrito del editor.

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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

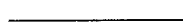
Code prix
Price code
Код цены

XD

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

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	VI
PRÉFACE	VI
INTRODUCTION	X
 Sections	
714-01 Termes généraux	1
714-02 Termes de base de commutation	11
714-03 Réseaux de connexion	18
714-04 Fonctions de commutation	21
714-05 Techniques de commutation	32
714-06 Termes de base en signalisation	42
714-07 Principaux signaux des réseaux commutés	44
714-08 Signaux de tonalité pour la téléphonie	53
714-09 Principales méthodes de signalisation	58
714-10 Signaux pour la signalisation analogique	65
714-11 Signalisation par canal sémaphore : Aspects utilisateurs	70
714-12 Signalisation par canal sémaphore : Réseau sémaphore	76
714-13 Signalisation par canal sémaphore : Unités de signalisation et trames sémaphores ..	81
714-14 Sécurité de fonctionnement en signalisation par canal sémaphore	86
714-15 Fonctions de commande	89
714-16 Techniques de commande	95
714-17 Matériel de commutation automatique	99
714-18 Matériel de commande	106
714-19 Autres matériels de commutateurs automatiques	113
714-20 Meubles manuels	116
714-21 Termes de base en logiciel	118
714-22 Organisation du logiciel	122
714-23 Programmation	126
714-24 Langages	130
INDEX	135



CONTENTS

	Page
FOREWORD	VII
PREFACE	VII
INTRODUCTION	XI
 Section	
714-01 General terms	1
714-02 Basic terms in switching	11
714-03 Switching networks	18
714-04 Switching functions	21
714-05 Switching techniques	32
714-06 Basic signalling terms	42
714-07 Main signals for switched services	44
714-08 Tone signals for telephony	53
714-09 Principal signalling methods	58
714-10 Signals in analogue signalling	65
714-11 Common channel signalling : User aspects	70
714-12 Common channel signalling : Signalling networks	76
714-13 Common channel signalling : Signal units	81
714-14 Security in common channel signalling	86
714-15 Control functions	89
714-16 Control techniques	95
714-17 Automatic switching equipment	99
714-18 Control equipment	106
714-19 Other equipment in automatic switching exchanges	113
714-20 Switchboards	116
714-21 Basic software concepts	118
714-22 Software organization	122
714-23 Programming	126
714-24 Languages	130
 INDEX	 135

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ПРЕДИСЛОВИЕ	VIII
ВВЕДЕНИЕ	VIII
ПОЯСНЕНИЯ	XII
Раздел	
714-01 Общие термины	1
714-02 Основные термины по коммутации	11
714-03 Коммутационное поле	18
714-04 Функции коммутации	21
714-05 Средства коммутации	32
714-06 Основные термины по сигнализации	42
714-07 Основные сигналы для коммутируемых сетей	44
714-08 Тональные сигналы для телефонии	53
714-09 Основные методы сигнализации	58
714-10 Сигналы аналоговой сигнализации	65
714-11 Сигнализация по общему каналу : аспекты пользователя	70
714-12 Сигнализация по общему каналу : сети сигнализации	76
714-13 Сигнализация по общему каналу : сигнальные единицы	81
714-14 Надежность работы при сигнализации по общему каналу	86
714-15 Функции управления	89
714-16 Методы управления	95
714-17 Техническое обеспечение автоматической коммутации	99
714-18 Оборудование управления	106
714-19 Прочее оборудование автоматических коммутационных станций	113
714-20 Ручное оборудование	116
714-21 Основные термины, относящиеся к программному обеспечению	118
714-22 Организация программного обеспечения	122
714-23 Программирование	126
714-24 Языки	130
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	135

TABLA DE MATERIAS

	Págs.
PREÁMBULO	IX
PREFACIO	IX
INTRODUCCIÓN	XIII
 Secciones	
714-01 Términos generales	1
714-02 Términos fundamentales en conmutación	11
714-03 Redes de conmutación	18
714-04 Funciones de conmutación	21
714-05 Técnicas de conmutación	32
714-06 Términos fundamentales en señalización	42
714-07 Principales señales para servicios conmutados	44
714-08 Señales de tono para telefonía	53
714-09 Principales métodos de señalización	58
714-10 Señales para señalización analógica	65
714-11 Señalización por canal común : aspectos de utilización	70
714-12 Señalización por canal común : redes de señalización	76
714-13 Señalización por canal común : unidades de señalización	81
714-14 Seguridad de funcionamiento en señalización por canal común	86
714-15 Funciones de control	89
714-16 Técnicas de control	95
714-17 Equipos de conmutación automática	99
714-18 Equipos de control	106
714-19 Otros equipos en conmutación automática	113
714-20 Cuadros manuales	116
714-21 Términos fundamentales de software	118
714-22 Organización del software	122
714-23 Programación	126
714-24 Lenguajes	130
ÍNDICE	135

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

CHAPITRE 714 : COMMUTATION ET SIGNALISATION
EN TÉLÉCOMMUNICATION

PRÉAMBULE

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

PRÉFACE

Les chapitres du Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) concernant les télécommunications (chapitres de la série 700) ont été préparés par des groupes mixtes d'experts des Comités techniques de l'Union internationale des Télécommunications (UIT) — Comité Consultatif International des Radiocommunications (C.C.I.R.), Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique (C.C.I.T.T.) — et de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI), coordonnés par le Groupe mixte coordinateur C.C.I.R.-C.C.I.T.T.-CEI pour le vocabulaire (GMC).

Les termes et définitions de ces chapitres sont destinés à faciliter la compréhension des textes concernant les télécommunications. Ils ont été approuvés pour publication par les Comités nationaux de la CEI.

Ils n'ont pas reçu d'approbation formelle par les Assemblées plénières du C.C.I.R. ou du C.C.I.T.T., et ne remplacent pas les définitions contenues dans les Recommandations du C.C.I.R. ou du C.C.I.T.T. (ou dans le Règlement des radiocommunications, ou dans le Règlement des télécommunications internationales, ou dans la Constitution ou la Convention internationale des télécommunications) qui sont à utiliser dans leurs domaines respectifs d'application.

La présente Norme internationale a été établie par un groupe d'experts du GMC, sous la responsabilité du Comité d'Etudes n° 1 de la CEI : Terminologie. Elle constitue le chapitre 714 du Vocabulaire Electrotechnique International (VEI).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants :

<i>Règle des Six Mois</i>	<i>Rapport de vote</i>
1(VEI 714)(BC)1233	1(VEI 714)(BC)1252

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

Comme dans tous les chapitres du VEI concernant les télécommunications, les termes et définitions sont donnés en français, anglais, russe, espagnol et les termes sont, de plus, indiqués en allemand, italien, néerlandais, polonais et suédois.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

CHAPTER 714 : SWITCHING AND SIGNALLING
IN TELECOMMUNICATIONS

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

Chapters of the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) relating to telecommunications (chapters of the 700 series) have been prepared by Joint Groups of experts from the Technical Committees of the International Telecommunication Union (ITU) — International Consultative Radiocommunication Committee (C.C.I.R.), International Consultative Telegraph and Telephone Committee (C.C.I.T.T.) — and from the International Electrotechnical Commission (IEC), co-ordinated by the C.C.I.R.-C.C.I.T.T.-IEC Joint Co-ordinating Group for vocabulary (JCG).

The terms and definitions in these chapters are intended to promote a good understanding of telecommunications texts. They have been approved for publication by the IEC National Committees.

They have not received formal approval by the C.C.I.R. or C.C.I.T.T. Plenary Assemblies and do not replace definitions contained in C.C.I.R. or C.C.I.T.T. recommendations (or in the Radio Regulations, the International Telecommunication Regulations, or the International Telecommunication Constitution or Convention) which are to be used in their respective fields of application.

This International Standard has been prepared by a group of experts of the JCG under the responsibility of IEC Technical Committee No. 1: Terminology. It forms chapter 714 of the International Electrotechnical Vocabulary (IEV).

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

<i>Six Months' Rule</i>	<i>Report on Voting</i>
1(IEV 714)(CO)1233	1(IEV 714)(CO)1252

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

As in all IEV chapters, the terms and definitions have been written in four languages : French, English, Russian, Spanish and the terms in German, Italian, Dutch, Polish and Swedish are indicated.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

ГЛАВА 714 : КОММУТАЦИЯ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
В ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

ПРЕДИСЛОВИЕ

- 1) Официальные решения или соглашения МЭК по техническим вопросам, подготовленные техническими комитетами, в которых представлены все заинтересованные национальные комитеты, достаточно полно выражают международный консенсус по рассматриваемым проблемам.
- 2) Данные решения представляют собой международные рекомендации и как таковые одобряются национальными комитетами.
- 3) В целях содействия международной унификации МЭК выражает пожелание, чтобы все национальные комитеты приняли рекомендации МЭК в качестве основы своих национальных нормативных документов в той мере, в какой это допускают условия данной страны. Любые расхождения между рекомендациями МЭК и соответствующими национальными нормативными документами должны быть, насколько это возможно, ясно указаны в последних.

ВВЕДЕНИЕ

Главы Международного электротехнического словаря, относящиеся к электросвязи (700-е главы), подготовлены объединенными группами экспертов из состава технических комитетов Международного союза электросвязи (МСЭ), Международного консультативного комитета по радиосвязи (МККР), Международного консультативного комитета по телеграфии и телефонии (МККТТ) и Международной электротехнической комиссии (МЭК), деятельность которых координируется объединенной координационной группой (ОКГ) МККР-МККТТ-МЭК по подготовке словаря.

Термины и определения данных глав предназначены для обеспечения правильного понимания текстов, относящихся к области электросвязи. Национальные комитеты МЭК высказались за их издание.

Они не получили официального одобрения на пленарных ассамблеях МККР и МККТТ и не заменяют определения, содержащиеся в рекомендациях МККР или МККТ (или в Регламенте по радиосвязи, или в Международном регламенте электросвязи, или в Международной конвенции электросвязи), которые должны быть использованы в соответствующих областях.

Настоящий международный стандарт подготовлен группой экспертов ОКГ под руководством ответственного за эту работу Технического комитета 1 : Терминология.

Он является 714-ой главой Международного электротехнического словаря (МЭС).

Текст настоящего стандарта основан на следующих документах :

<i>Правило шести месяцев</i>	<i>Отчет о голосовании</i>
1(МЭС 714)(ЦБ)1233	1(МЭС 714)(ЦБ)1252

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

Как и во всех других главах МЭС, термины и определения даны на четырех языках : французском, английском, русском и испанском, также приведены термины на немецком, итальянском, нидерландском и шведском языках.

COMISIÓN ELECTROTÉCNICA INTERNACIONAL

VOCABULARIO ELECTROTÉCNICO INTERNACIONAL

CAPÍTULO 714: CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN
EN TELECOMUNICACIONES

PREÁMBULO

- 1) Las decisiones o acuerdos oficiales de la CEI relativos a materias técnicas, preparados por los Comités de Estudio en los que están representados todos los Comités Nacionales interesados, expresan en lo posible un acuerdo internacional sobre los temas examinados.
- 2) Estas decisiones constituyen recomendaciones internacionales y son aceptadas como tales por los Comités Nacionales.
- 3) Con objeto de promover la unificación internacional, la CEI expresa el deseo de que todos los Comités Nacionales adopten el texto de la recomendación CEI para sus normas nacionales en la medida que sea posible. Cualquier divergencia entre la recomendación CEI y la norma nacional correspondiente debe venir indicada de forma clara en esta última, siempre que sea posible.

PREFACIO

Los Capítulos del Vocabulario Electrotécnico Internacional (VEI) sobre telecomunicaciones (capítulos de la serie 700) se han preparado por Grupos Mixtos de expertos de los Comités Técnicos de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT) — Comité Consultivo Internacional de las Radiocomunicaciones (C.C.I.R.); Comité Consultivo Internacional de Telegrafía y Telefonía (C.C.I.T.T.) — y de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI), coordinados por el Grupo Mixto Coordinador C.C.I.R.-C.C.I.T.T.-CEI para el Vocabulario (GMC).

Los términos y definiciones de estos capítulos intentan facilitar la comprensión de los textos sobre las telecomunicaciones. Han sido aprobados para su publicación por los Comités Nacionales de la CEI.

No han recibido la aprobación formal de las Asambleas Plenarias del C.C.I.R. o del C.C.I.T.T., y no reemplazan las definiciones contenidas en las Recomendaciones del C.C.I.R. o del C.C.I.T.T. (o en los Reglamentos de las Radiocomunicaciones, o en el Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales, o en la Constitución o la Convención Internacional de las Telecomunicaciones) que se utilizarán en sus campos respectivos de aplicación.

Esta norma ha sido elaborada por un Grupo de Trabajo del GMC, bajo la responsabilidad del Comité de Estudios 1 de la CEI: Terminología. Esta norma constituye el capítulo 714 del Vocabulario Electrotécnico Internacional (VEI).

El texto de esta norma resulta de los siguientes documentos:

<i>Regla de los Seis Meses</i>	<i>Reporte de voto</i>
1(VEI 714)(BC)1233	1(VEI 714)(BC)1252

Los informes de voto mencionados en la tabla superior contienen toda la información sobre el voto que ha conducido a la adopción de esta norma.

Como en todos los capítulos del VEI relativos a las telecomunicaciones, los términos y definiciones figuran en francés, inglés, ruso, español y los términos son, además, indicados en alemán, italiano, holandés, polaco y sueco.

INTRODUCTION

Remarques et commentaires concernant le chapitre 714 (Commutation et signalisation) et l'esprit dans lequel il a été élaboré.

1. Après avoir pris connaissance de la terminologie existante (C.C.I.T.T., VEI, ISO, I.E.E.E.), il a été jugé préférable de remodeler fondamentalement la structure du chapitre du VEI consacré à la commutation et d'en revoir la formulation des définitions. Au début des travaux du groupe de travail H, dans le cadre de la coopération entre les C.C.I. et la CEI mise en œuvre par le GMC, il s'avéra que de nombreux termes étaient désuets ou en voie de le devenir, tandis que certaines définitions ne répondaient pas aux exigences de diversification imposées par les vastes possibilités pratiques des nouvelles technologies. Des termes nouveaux devaient être définis, d'autres, empruntés à des domaines voisins, devaient être introduits.
2. Des principes abstraits ont pris le pas sur le pragmatisme et les aspects matériels qui caractérisaient la commutation traditionnelle. On s'est donc efforcé de définir des fonctions plutôt que des organes, de façon à rendre ces définitions indépendantes de la réalisation matérielle, au moins dans tous les cas où l'équipement lui-même n'est pas le premier objet de la définition.
3. Un facteur nouveau et important devait être considéré : celui d'une coordination interdisciplinaire. L'introduction de commandes à programme enregistré et l'intégration de la commutation et de la transmission sous forme numérique ont un impact sur la terminologie et l'approche conceptuelle.
4. Les termes et définitions de ce chapitre sont compatibles avec ceux des autres chapitres de télécommunication du VEI et plus particulièrement avec les projets les plus avancés :
 - chapitre 701 : Télécommunications, voies et réseaux;
 - chapitre 702 : Oscillations, signaux et dispositifs associés;
 - chapitre 704 : Transmission;
 - chapitre 721 : Télégraphie et communication de données;
 - chapitre 722 : Téléphonie.
5. Les systèmes de commutation modernes et futurs concerneront très probablement plusieurs types de services combinés tels que la téléphonie, les données, la télécopie. On en a tenu compte en donnant à la définition de termes bien établis dans le contexte d'un service un sens suffisamment large pour en permettre l'usage dans le cas d'autres services. C'est ainsi que, dans de nombreuses définitions, le terme « téléphonie » a été remplacé par « télécommunication ». Il en résulte que, pour certains termes, des définitions plus précises ou différentes figurent dans les chapitres 721 et 722. Toutefois on a pris soin d'assurer la compatibilité des notions elles-mêmes.
6. Les définitions de certains termes ont été rédigées sous une forme plus logique et cohérente, même si une définition douteuse avait été consacrée par un long usage. Sans vouloir tout remettre en question, il est apparu utile de tenter de mettre fin à la confusion qui entourait des couples de termes comme « unilatéral » et « à sens unique », « étiquette » et « adresse », « liaison » et « chaîne de connexion », etc.

INTRODUCTION

Remarks and comments concerning Chapter 714 (Switching and signalling) and the way in which it has been prepared.

1. After reviewing existing terminology (C.C.I.T.T., IEV, ISO and I.E.E.E.), it was considered preferable to revise the basic structure of the IEV chapter on switching and critically examine each of its definitions. At the beginning of the activity of Working Group H, within the framework of C.C.I./IEC co-operation as ensured by the JCG, it became apparent that many terms were either obsolete or obsolescent, while some definitions no longer fulfilled the diverse requirements set by the vast practical possibilities of new technological developments. A number of new terms required definition, while others borrowed from neighbouring fields needed to be included.
2. Abstract principles have predominated over pragmatism and the material aspects which traditionally characterized the field of switching. Thus, the accent has been placed on defining functions rather than devices, so as to make the definitions independent of the material means used to carry out the functions, at least in those cases where the equipment itself is not the main subject of the definition.
3. A new and important factor had to be taken into consideration, namely that of inter-disciplinary co-ordination. The introduction of stored programme control techniques and the integration of switching and transmission in digital form have had a great impact on terminology and its underlying concepts.
4. The terms and definitions of this chapter are compatible with those of the other telecommunications chapters of the IEV, and particularly with the drafts in the most advanced stages of preparation, namely :
 - Chapter 701 : Telecommunications channels and networks;
 - Chapter 702 : Oscillations, signals and related devices;
 - Chapter 704 : Transmission;
 - Chapter 721 : Telegraphy and data communication;
 - Chapter 722 : Telephony.
5. Modern and future switching systems will most probably have to cater for several different kinds of services such as telephony, data transmission, facsimile, etc. This has been taken into account by giving definitions of many terms well-established in any particular service which are sufficiently flexible to be applicable to use in other services. Thus, in many definitions the word "telephony" has been replaced by "telecommunication". As a result, for some terms more detailed or even different definitions are given in Chapters 721 and 722. However, care has been taken to ensure the compatibility of relevant concept.
6. The definitions of some terms have been worded in a more logical and coherent fashion, even in cases where a doubtful definition had been sanctioned by long usage. Nevertheless, while avoiding too many changes, it seemed worthwhile to attempt to end the confusion which surrounded certain pairs of terms such as "unidirectional" and "one-way", "label" and "address", "link" and "connection", etc.

ПОЯСНЕНИЯ

Ниже приведены замечания, касающиеся главы 714 « Коммутация и сигнализация », а также комментарии по поводу того, как она разрабатывалась.

1. В результате обзора существующей терминологии (МККТТ, МЭС, ИСО и ИЭЭИ [I.E.E.E.]), было решено, что следует переработать основную структуру главы МЭС по коммутации и критически рассмотреть каждое из приведенных в ней определений. С самого начала деятельности Рабочей группы Н, осуществляемой в рамках сотрудничества между МКК и МЭК при поддержке ОКГ, выяснилось, что многие термины либо вышли илбо выходят из употребления, в то время как некоторые определения не соответствуют более новым требованиям, которые выдвигаются в связи с широкими практическими возможностями, предоставляемыми новыми технологиями. Для целого ряда новых терминов необходимо было дать определения, а другие термины, заимствованные из смежных областей, следовало включить в главу.
2. Абстрактные принципы возобладали над прагматизмом и материальной стороной, которые традиционно характеризовали область коммутации. Таким образом, акцент был сделан скорее на определении функций, а не устройств, чтобы таким образом сделать определения независимыми от физических средств, используемых для осуществления этих функций, по крайней мере в тех случаях, где оборудование само не является главным объектом определения.
3. Необходимо было учесть новый важный момент, а именно фактор междисциплинарного согласования. Внедрение методов управления с помощью ЭВМ с хранимой программой и интеграция коммутации и передачи данных по линии связи в цифровой форме оказали большое влияние на терминологию и лежащие в ее основе понятия.
4. Термины и определения этой главы являются совместимыми с терминологией других глав МЭС по электросвязи и, в особенности, с терминологией глав, разработка которых наиболее продвинулась, а именно следующих :
 - глава 701 : « Электросвязь, каналы и сети »;
 - глава 702 : « Колебания, сигналы и связанные с ними устройства »;
 - глава 704 : « Техника передачи »;
 - глава 721 : « Телеграфия и передача данных »;
 - глава 722 : « Телефония ».
5. Весьма вероятно, что современные и будущие системы коммутации должны будут подходить для нескольких различных видов обслуживания, таких как телефония, передача данных, факсимильная связь и т. д. Это было учтено путем построения таких определений для многих уже устоявшихся в определенной области обслуживания терминов, которые являются достаточно гибкими, чтобы применяться и в других видах обслуживания. Так например, во многих определениях слово « телефония » было заменено на « электросвязь ». В результате в главах 721 и 722 для ряда терминов приводятся более детальные или даже другие определения. Однако соблюдалась определенная осторожность с тем, чтобы обеспечить совместимость соответствующих понятий.
6. Определения некоторых терминов сформулированы более связным и последовательным образом даже в случаях, когда вызывающее сомнения определение утвердилось вследствие длительного применения. Тем не менее, избегая слишком больших изменений, казалось оправданным попытаться положить конец той путанице, которая возникла из-за таких пар терминов как « односторонний » и « односторонний (по установлению соединения) », « адресная часть » и « адрес », « звено » и « соединение » и т. д.

INTRODUCCION

Observaciones y comentarios en relación con el Capítulo 714 (Conmutación y señalización) y con la manera con la cual ha sido elaborado.

1. Después de haber examinado la terminología existente (C.C.I.T.T., VEI, ISO, I.E.E.E.), se ha considerado preferible remodelar fundamentalmente la estructura del capítulo del VEI sobre la conmutación y revisar cada una de sus definiciones. Al principio de la actividad del grupo de trabajo H, dentro del marco de la cooperación entre los C.C.I. y la CEI puesta en marcha por el GMC, se hizo evidente que muchos términos eran obsoletos o en vías de serlo, mientras que algunas definiciones no respondían a las exigencias de diversificación impuestas por las vastas posibilidades prácticas de las nuevas tecnologías. Cierta número de términos necesitaban definición, mientras que otros, tomados de campos próximos, debían ser incluidos.
2. Principios abstractos han predominado sobre el pragmatismo y los aspectos materiales que caracterizaban la conmutación tradicional. Por lo que se ha esforzado en definir las funciones en vez de los órganos aislando las definiciones de los medios materiales utilizados para llevar a cabo dichas funciones, al menos en aquellos casos en los que el equipamiento en sí no es el objeto principal de la definición.
3. Un factor nuevo e importante tenía que tomarse en consideración : el de la coordinación interdisciplinaria. La introducción de las técnicas de mandos con programa pregrabado y la integración de la conmutación y de la transmisión bajo forma digital tienen un impacto sobre la terminología y sus conceptos subyacentes.
4. Los términos y definiciones de este capítulo son compatibles con los de los otros capítulos de telecomunicación del VEI y particularmente con los proyectos más avanzados :
 - capítulo 701 : Telecomunicaciones, canales y redes;
 - capítulo 702 : Oscilaciones, señales y dispositivos asociados;
 - capítulo 704 : Transmisión;
 - capítulo 721 : Telegrafía y comunicación de datos;
 - capítulo 722 : Telefonía.
5. Los modernos y futuros sistemas de conmutación seguramente interesarán numerosos diferentes tipos de servicios tales como la telefonía, los datos, la telecopia, etc. Esto ha sido tomado en cuenta al definir muchos términos bien establecidos en cualquier servicio en particular, con un sentido suficientemente amplio para su aplicación en otros servicios. Es así como, en muchas definiciones, el término « telefonía » ha sido reemplazado por « telecomunicación ». De ello resulta que, para ciertos términos, definiciones más precisas o diferentes figuren en los capítulos 721 y 722. Sin embargo, se ha tenido cuidado de mantener la compatibilidad del concepto correspondiente.
6. Las definiciones de algunos términos han sido presentados bajo una forma más lógica y coherente, incluso en casos en lo que una definición dudosa había sido mantenida por una larga utilización. A pesar de todo, se hizo evidente el interés en eliminar la confusión existente alrededor de algunos pares de términos como « unidireccional » y « de sentido único », « etiqueta » y « dirección », « enlace » y « conexión », etc.