



This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

(ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (PDF) الإلكترونية النسخة هذه والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلًا.

此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

МККР

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ
КОМИТЕТ ПО РАДИО

РЕКОМЕНДАЦИИ И ОТЧЕТЫ МККР, 1986 г.

(ВКЛЮЧАЯ ВОПРОСЫ, ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ
ПРОГРАММЫ, РЕЗОЛЮЦИИ, МНЕНИЯ И РЕШЕНИЯ)

XVI ПЛЕНАРНАЯ АССАМБЛЕЯ
ДУБРОВНИК, 1986 г.



ТОМ XIII

СЛОВАРЬ (СМV)



МККР

1. Международный консультативный комитет по радио (МККР) является постоянным органом Международного союза электросвязи, на который в соответствии с Международной конвенцией электросвязи возложены обязанности "... по изучению технических и эксплуатационных вопросов, относящихся в особенности к радиосвязи без ограничения диапазона частот, и представлению рекомендаций по ним..." (Международная конвенция электросвязи, Найроби, 1982 г., Первая часть, Глава I, Ст. 11, п. 83) .

2. Цели МККР состоят, в частности, в том, чтобы:

а) обеспечивать технические основы для применения административными радиоконференциями и службами радиосвязи в интересах эффективного использования радиочастотного спектра и геостационарной орбиты с учетом потребностей различных радиослужб;

б) рекомендовать нормы на характеристики радиосистем и технических устройств, которые гарантируют их эффективное взаимодействие и совместимость в международной электросвязи;

в) осуществлять сбор, обмен, анализ и распространение технической информации, получаемой в результате исследований МККР, и другой имеющейся информации в интересах развития, планирования и эксплуатации радиосистем, включая любые необходимые специальные меры, требующиеся для облегчения использования такой информации в развивающихся странах.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

МККР

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ
КОМИТЕТ ПО РАДИО

РЕКОМЕНДАЦИИ И ОТЧЕТЫ МККР, 1986 г.

(ВКЛЮЧАЯ ВОПРОСЫ, ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ
ПРОГРАММЫ, РЕЗОЛЮЦИИ, МНЕНИЯ И РЕШЕНИЯ)

XVI ПЛЕНАРНАЯ АССАМБЛЕЯ
ДУБРОВНИК, 1986 г.

ТОМ XIII



СЛОВАРЬ (CMV)



ISBN -92-61-02864-0

**ПЛАН ТОМОВ I—XIV
XVI ПЛЕНАРНОЙ АССАМБЛЕИ МККР**

(Дубровник, 1986 г.)

ТОМ I	Использование спектра и контроль
ТОМ II	Космические исследования и радиоастрономия
ТОМ III	Фиксированная служба на частотах ниже приблизительно 30 МГц
ТОМ IV-1	Фиксированная спутниковая служба
ТОМ IV/IX-2	Совместное использование частот и координация между системами фиксированной спутниковой службы и радиорелейными системами
ТОМ V	Распространение радиоволн в неионизированной среде
ТОМ VI	Распространение радиоволн в ионизированной среде
ТОМ VII	Стандартные частоты и сигналы времени
ТОМ VIII-1	Сухопутная подвижная служба Любительская служба Любительская спутниковая служба
ТОМ VIII-2	Морская подвижная служба
ТОМ VIII-3	Подвижные спутниковые службы (воздушная, сухопутная, морская, подвижная и радио-определения) Воздушная подвижная служба
ТОМ IX	Фиксированная служба, использующая радиорелейные системы
ТОМ X-1	Радиовещательная служба (звуковая)
ТОМ X/XI-2	Радиовещательная спутниковая служба (звуковая и телевизионная)
ТОМ X/XI-3	Запись звуковых и телевизионных сигналов
ТОМ XI-1	Радиовещательная служба (телевизионная)
ТОМ XII	Передача сигналов звукового и телевизионного радиовещания на большие расстояния (СМТТ)
ТОМ XIII	Словарь (СМV)
ТОМ XIV-1	Информация относительно XVI Пленарной Ассамблеи: Протоколы Пленарных заседаний Административные тексты Структура МККР Перечень текстов МККР
ТОМ XIV-2	Алфавитный указатель технических терминов, встречающихся в томах I—XIII

Все ссылки в текстах на Рекомендации, Отчеты, Резолюции, Мнения, Решения, Вопросы и Исследовательские Программы МККР относятся, если не оговорено иначе, к изданию 1986 г., то есть указывается только основной номер.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕКСТОВ XVI ПЛЕНАРНОЙ АССАМБЛЕИ МККР В ТОМАХ I—XIV

Томы I—XIV XVI Пленарной Ассамблеи содержат все действующие тексты МККР и заменяют аналогичные тома XV Пленарной Ассамблеи, Женева, 1982 г.

1. Рекомендации, Отчеты, Резолюции, Мнения, Решения

1.1 Нумерация текстов

Рекомендации, Отчеты, Резолюции и Мнения нумеруются в соответствии с системой, действующей после X Пленарной Ассамблеи.

В соответствии с решениями XI Пленарной Ассамблеи, если какой-либо из этих текстов изменяется, он сохраняет свой номер, к которому добавляются дефис и цифра, указывающая на количество произведенных пересмотров текстов. Например, если указывается, что Рекомендация имеет номер 253, это означает, что действующим является первоначальный текст; если указывается, что Рекомендация имеет номер 253-1, это означает, что действующий текст представляет собой первоначальный текст, пересмотренный один раз. Если номер Рекомендации 253-2, это означает, что имели место два последовательных пересмотра первоначального текста, и т. д. Однако в самих текстах Рекомендаций, Отчетов, Резолюций, Мнений и Решений даются ссылки только на основной номер (например, Рекомендация 253). Такие ссылки, если не указано иначе, следует рассматривать как ссылки на последний вариант текста.

В представленных ниже таблицах приведены только первоначальные номера действующих текстов без указания последующих изменений, которые могли иметь место. Более подробная информация о данной системе нумерации содержится в Томе XIV-1.

1.2 Рекомендации

Номер	Том	Номер	Том	Номер	Том
48	X-1	367	II	478	VIII-1
80	X-1	368-370	V	479	II
106	III	371-373	VI	480	III
139	X-1	374-376	VII	481-484	IV-1
162	III	377, 378	I	485, 486	VII
182	I	380-393	IX-1	487-493	VIII-2
205	X-1	395-405	IX-1	494	VIII-1
215, 216	X-1	406	IV/IX-2	496	VIII-3
218, 219	VIII-2	407, 408	X/XI-3	497	IX-1
239	I	410-412	X-1	498	X-1
240	III	414, 415	X-1	500	XI-1
246	III	417	XI-1	501	X/XI-3
257	VIII-2	419	XI-1	502, 503	XII
265	X/XI-3	428	VIII-2	505	XII
266	XI-1	430, 431	XIII	508	I
268	IX-1	433	I	509, 510	II
270	IX-1	434, 435	VI	513-517	II
275, 276	IX-1	436	III	518-520	III
283	IX-1	439	VIII-2	521-524	IV-1
290	IX-1	441	VIII-3	525-530	V
302	IX-1	443	I	531-534	VI
305, 306	IX-1	444	IX-1	535-538	VII
310, 311	V	446	IV-1	539	VIII-1
313	VI	450	X-1	540-542	VIII-2
314	II	452, 453	V	546-550	VIII-3
326	I	454-456	III	552, 553	VIII-3
328, 329	I	457, 458	VII	555-557	IX-1
331, 332	I	460	VII	558	IV/IX-2
335, 336	III	461	XIII	559-562	X-1
337	I	463	IX-1	564	X/XI-3
338, 339	III	464-466	IV-1	565	XI-1
341	V	467, 468	X-1	566	X/XI-2
342-349	III	469	X/XI-3	567-572	XII
352-354	IV-1	470-472	XI-1	573, 574	XIII
355-359	IV/IX-2	473, 474	XII	575	I
362-364	II	475, 476	VIII-2	576-578	II

IV

1.2 Рекомендации (продолжение)

Номер	Том	Номер	Том	Номер	Том
579-580	IV-1	607, 608	XIII	642	X-1 + XII
581	V	609-611	II	643-644	X-1
582, 583	VII	612, 613	III	645	X-1 + XII
584	VIII-1	614	IV-1	646-647	X-1
589	VIII-2	615	IV/IX-2	648, 649	X/XI-3
591	VIII-3	616-620	V	650-652	X/XI-2
592-596	IX-1	621	VI	653-656	XI-1
597-599	X-1	622-624	VIII-1	657	X/XI-3
600	X/XI-2	625-631	VIII-2	658-661	XII
601	XI-1	632-633	VIII-3	662-666	XIII
602	X/XI-3	634-637	IX		
603-606	XII	638-641	X-1		

1.3 Отчеты

Номер	Том	Номер	Том	Номер	Том
19	III	319	VIII-1	491	XII
32	X-1	322	VI ⁽¹⁾	493	XII
109	III	324	I	496, 497	XII
111	III	327	III	499	VIII-1
122	XI-1	336	V	500-501	VIII-2
137	IX-1	338	V	509	VIII-3
176, 177	III	340	VI ⁽¹⁾	516	X-1
181	I	342	VI	518	VII
183	III	345	III	519-522	I
184	I	347	III	524-526	I
195	III	349	III	528	I
197	III	354-357	III	530	I
200	III	358	VIII-1	533, 534	I
203	III	363, 364	VII	535, 536	II
204, 205	IV-1	371, 372	I	536-541	II
208	IV-1	374-376	IX-1	542	VIII-1
209	IV/IX-2	378-380	IX-1	543	II
212	IV-1	382	IV/IX-2	546	II
214	IV-1	383-385	IV-1	548	II
215	X/XI-2	386-388	IV/IX-2	549-551	III
222	II	390, 391	IV-1	552-561	IV-1
224	II	393	IV/IX-2	562-565	V
226	II	395, 396	II	567	V
227-229	V	401	X-1	569	V
236	V	404, 405	XI-1	571	VI
238, 239	V	409	XI-1	574, 575	VI
249-251	VI	411, 412	XII	576-580	VII
252	VI ⁽¹⁾	420	I	584, 585	VIII-2
253-255	VI	430-432	VI	588	VIII-2
258-260	VI	434-437	III	607	IX-1
262, 263	VI	439	VII	610	IX-1
265, 266	VI	443-445	IX-1	612-615	IX-1
267	VII	448, 449	IV/IX-2	616, 617	X-1
270, 271	VII	451	IV-1	619	X-1
272, 273	I	453-455	IV-1	622	X/XI-3
275-277	I	456	II	624-626	XI-1
279	I	458	X-1	628, 629	XI-1
284, 285	IX-1	461	X-1	630	X/XI-3
287-289	IX-1	463-465	X-1	631-634	X/XI-2
292	X-1	468, 469	X/XI-3	635-637	XII
294	X/XI-3	472	X-1	639	XII
300	X-1	473	X/XI-2	642, 643	XII
302-304	X-1	476-478	XI-1	646-648	XII
311-313	XI-1	481-485	XI-1	651	I
314	XII	488	XII	653-657	I

(1) Издан отдельно.

1.3 Отчеты (продолжение)

Номер	Том	Номер	Том	Номер	Том
659-668	I	795	X-1	943-947	X-1
670, 671	I	797-799	X-1	950	X/XI-3
672-685	II	800	X/XI-3	951-955	X/XI-2
687	II	801, 802	XI-1	956	XI-1
692-697	II	803	X/XI-3	958, 959	XI-1
699, 700	II	804, 805	XI-1	961, 962	XI-1
701-704	III	807-812	X/XI-2	963, 964	X/XI-3
706, 707	IV-1	814	X/XI-2	965-970	XII
710-713	IV-1	815-823	XII	972-979	I
714-724	V	826-842	I	980-988	II
725-729	VI	843-854	II	989-996	III
730-732	VII	857	III	997-1004	IV-1
735, 736	VII	859-865	III	1005-1006	IV/IX-2
738	VII	867-875	IV-1	1007-1010	V
739-742	VIII-1	876, 877	IV/IX-2	1011-1015	VI
743, 744	VIII-2	879-880	V	1016, 1017	VII
747-749	VIII-2	882-885	V	1018-1025	VIII
751	VIII-3	886-895	VI	1026-1044	VIII-2
760-766	VIII-3	896-898	VII	1045-1051	VIII-3
768	VIII-3	899-906	VIII-1	1052-1057	IX-1
770-773	VIII-3	908-915	VIII-2	1058-1072	X-1
774, 775	VIII-2	917-923	VIII-3	1073-1076	X/XI-2
778	VIII-1	925-929	VIII-3	1077-1089	XI-1
779-789	IX-1	930-934	IX-1	1090-1096	XII-1
790-793	IV/IX-2	936-942	IX-1		

1.3.1 Примечание к Отчетам

Отдельное примечание «Принят единодушно» во всех Отчетах исключено. Отчеты, опубликованные в данном томе, были приняты единодушно, за исключением тех случаев, когда имели место оговорки, которые воспроизводятся как отдельные примечания.

1.4 Резолюции

Номер	Том	Номер	Том	Номер	Том
4	VI	61	XIV-1	76	X-1
14	VII	62	I	78	XIII
15	I	63	VI	79-83	XIV-1
20	VIII-1	64	X-1	86, 87	XIV-1
23	XIII	66	XIII	88	I
24	XIV-1	71	I	89	XIII
26, 27	XIV-1	72, 73	V	90-95	XIV-1
33	XIV-1	74	VI	96	XI-1
39	XIV-1				

1.5 Мнения

Номер	Том	Номер	Том	Номер	Том
2	I	43	VIII-2	70-72	VII
11	I	45, 46	VI	73	VIII-1
14	IX-1	49	VIII-1	74	X-1
15	X-1	50	IX-1	75	XI-1
16	X/XI-3	51	X-1	77	XIV-1
22, 23	VI	56	IV-1	79, 81	XIV-1
26-28	VII	59	X-1	82	VI
32	I	63	XIV-1	83	XI-1
35	I	64	I	84	XIV-1
38	XI-1	65	XIV-1	85	VI
40	XI-1	66	III	86	XIII
42	VIII-1	67-69	VI		

1.6 Решения

Номер	Том	Номер	Том	Номер	Том
2	IV-1	45	III	61	II
3-5	V	50	V	63	III
6	VI	51	X/XI-2	64	IV-1
9-11	VI	52	X-1	65	VII
18	XII	53, 54	I	66	XI-1
19	XIII	56	I	67, 68	XII
27	I	57	VI	69	VIII-1
32	VIII-3	58	XI-1	70	IV-1
42	XI-1	59	X/XI-3	71	VIII-3 + X-1
43	X/XI-2	60	XI-1	72	X-1 + XI-1

1.6.1 Примечание к Решениям

Поскольку Решения принимались Исследовательскими Комиссиями, было использовано выражение «Исследовательская Комиссия., Учитывая», а выражение «Единодушно постановляет» заменено на «Постановляет».

2. Вопросы и Исследовательские Программы

2.1 Нумерация текстов

2.1.1 Вопросы

Вопросы имеют отдельную нумерацию для каждой Исследовательской Комиссии: при необходимости после номера Вопроса добавляются дефис и цифра, указывающая количество последующих изменений. После номера Вопроса ставится *арабская цифра, указывающая соответствующую Исследовательскую Комиссию*. Например:

- Вопрос 1/10 означает, что это Вопрос 10-й Исследовательской Комиссии и что действует его первоначальный текст;
- Вопрос 1-1/10 означает, что это Вопрос 10-й Исследовательской Комиссии с текстом, который был изменен один раз по сравнению с первоначальным; Вопрос 1-2/10 будет Вопросом 10-й Исследовательской Комиссии, текст которого имел два последующих изменения.

2.1.2 Исследовательские Программы

Исследовательские Программы нумеруются с указанием Вопроса, положенного в их основу, если это имеет место; номер сопровождается прописной буквой для обозначения различных Исследовательских Программ, вытекающих из одного Вопроса. Часть номера Исследовательской Программы, указывающая на Вопрос, положенный в ее основу, не содержит указания на возможные пересмотры этого Вопроса и относится к действующему тексту Вопроса в том виде, как он напечатан в данном томе. Например:

- Исследовательская Программа 1A/10 означает, что действующим текстом является первоначальный текст первой Исследовательской Программы, вытекающей из Вопроса 1/10;
- Исследовательская Программа 1C/10 означает, что действующим текстом является первоначальный текст третьей Исследовательской Программы, вытекающей из Вопроса 1/10;
- Исследовательская Программа 1A-1/10 означает, что действующим текстом является один раз измененный первоначальный текст Исследовательской Программы и что это — первая Исследовательская Программа, вытекающая из Вопроса 1/10.

Следует отметить, что может быть принята Исследовательская Программа, которая не будет непосредственно связана с каким-либо Вопросом; в этом случае ей просто дается очередной номер, аналогичный номерам других Исследовательских Программ данной Исследовательской Комиссии, и в ссылке на перечень соответствующих Вопросов указывается, что для этого номера нет соответствующего Вопроса.

В текстах делаются ссылки на основные номера Вопросов и Исследовательских Программ, как это принято и для других текстов МККР.

2.2 Размещение Вопросов и Исследовательских Программ

В плане, представленном на странице II, указывается, в каком томе находятся тексты, относящиеся к каждой из Исследовательских Комиссий, что позволяет найти любой нужный Вопрос или Исследовательскую Программу.

ТОМ XIII

СЛОВАРЬ
CMV

Объединенная МККР/МККТТ Исследовательская Комиссия по словарю

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
План томов I—XIV XVI Пленарной Ассамблеи МККР	II
Распределение текстов XVI Пленарной Ассамблеи МККР в томах I—XIV	III
Содержание	VII
Перечень текстов в порядке их нумерации	IX
Перечень других текстов МККР, представляющих интерес для Словаря (CMV)	XI
Мандат CMV и введение, представленное Председателем CMV	XIII

Раздел CMV A — Терминология

Рек. 573-2	Словарь радиосвязи	1
Рек. 662	Термины и определения	65
Рек. 663	Использование некоторых терминов, связанных с физическими величинами	83

Раздел CMV B — Графические обозначения

Рек. 461-3	Графические обозначения и правила подготовки схем в электросвязи	87
Рек. 664	Принятие языка спецификации и описания (ЯСО) МККТТ	88

Раздел CMV C — Другие средства выражения

Рек. 430-2	Использование международной системы единиц (СИ)	91
Рек. 607-1	Термины и обозначения для величин информации в электросвязи	92
Рек. 665	Единица интенсивности трафика	93
Рек. 608	Буквенные обозначения в электросвязи	93
Рек. 431-5	Номенклатура диапазонов частот и длин волн, используемых в электросвязи	94
Рек. 574-2	Использование децибела и непера в электросвязи	96
Рек. 666	Аббревиатуры, используемые в электросвязи	107

Вопросы и Исследовательские Программы, Резолюции, Мнения и Решения

Вопрос 1/CMV	Термины и определения	123
Исследовательская Программа 1A-1/CMV	Технические термины в Регламентах и Конвенции МСЭ	123
Исследовательская Программа 1B/CMV	Использование некоторых терминов, связанных с физическими величинами	124
Вопрос 2/CMV	Графические обозначения и схемы	124
Вопрос 3/CMV	Единицы и буквенные обозначения	125
Вопрос 4/CMV	Аббревиатуры для терминов, используемых в электросвязи	125
Резолюция 66-1	Термины и определения	126
Решение 19-1	Термины и определения	128
Резолюция 78	Представление текстов по терминологии	130
Резолюция 23-2	Сотрудничество с Международной электротехнической комиссией по графическим обозначениям и схемам, используемым в электросвязи	130
Резолюция 89	Принципы выбора терминов и подготовки определений	131
Мнение 86	Публикация словаря по электросвязи	133
Алфавитный указатель ключевых слов и терминов тома XIII		135

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕКСТОВ В ПОРЯДКЕ ИХ НУМЕРАЦИИ

	Стр.
РАЗДЕЛ CMV A: Терминология	1
РАЗДЕЛ CMV B: Графические обозначения	87
РАЗДЕЛ CMV C: Другие средства выражения	91

РЕКОМЕНДАЦИИ	Раз- дел	Стр.
Рекомендация 430-2	C	91
Рекомендация 431-5	C	94
Рекомендация 461-3	B	87
Рекомендация 573-2	A	1
Рекомендация 574-2	C	6
Рекомендация 607-1	C	92
Рекомендация 608	C	93
Рекомендация 662	A	65
Рекомендация 663	A	83
Рекомендация 664	B	88
Рекомендация 665	C	93
Рекомендация 666	C	107

Примечание. — В данном перечне не воспроизводятся Вопросы, Исследовательские Программы, Резолюции, Мнения и Решения, которые в содержании оказались уже представленными в порядке их нумерации.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕКСТОВ МККР, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ДРУГИХ ТОМАХ,
НО СОДЕРЖАЩИХ СВЕДЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ ИНТЕРЕС
ДЛЯ СЛОВАРЯ (СМУ)**

Текст	Название	Том
Рекомендация 326	Определение и измерение мощности радиопередатчиков	I
Рекомендация 328	Спектр и ширина полосы излучений	I
Рекомендация 329	Побочные излучения	I
Рекомендация 331	Шумы и чувствительность приемников	I
Рекомендация 332	Избирательность приемников	I
Отчет 525	Защитные отношения, требуемые для исследований по использованию спектра	I
Отчет 651	Методы передачи с расширением спектра	I
Отчет 662	Определение использования и эффективности использования спектра	I
Рекомендация 610	Классификация расстояний в космосе при использовании космических кораблей	II
Отчет 548	Потребность в электросвязи для пилотируемых и непилотируемых исследований околоземного космического пространства	II
Рекомендация 162	Использование направленных антенн в полосах частот от 4 до 28 МГц	III
Отчет 183	Реальная чувствительность радиотелеграфных приемников при наличии квази-импульсных помех	III
Рекомендация 352	Гипотетическая эталонная цепь для систем, использующих аналоговую передачу в фиксированной спутниковой службе	IV-1
Рекомендация 521	Гипотетический эталонный цифровой тракт для систем, использующих передачу сигналов в цифровой форме в фиксированной спутниковой службе	IV-1
Отчет 204	Термины и определения, относящиеся к космической радиосвязи	IV-1
Рекомендация 310	Определения терминов, относящихся к распространению в неионизированной среде	V
Рекомендация 341	Понятие потерь передачи для радиолиний	V
Рекомендация 581	Понятие «наихудший месяц»	V
Отчет 723	Статистика наихудшего месяца	V
Отчет 1007	Статистические распределения в распространении радиоволн	V
Рекомендация 373	Определения максимальных частот передачи	VI
Отчет 730	Словарь	VII
Рекомендация 584	Стандартные коды и форматы для международного радиопейджинга	VIII-1
Рекомендация 624	Регистрация местоположения в общественных сухопутных системах подвижной связи	VIII-1
Отчет 358	Защитные отношения и минимальные величины напряженности поля, необходимые в подвижных службах	VIII-1
Отчет 588	Передача черно-белого факсимиле по комбинированным металлическим и радио-цепям в морской подвижной службе и в морской подвижной спутниковой службе	VIII-2
Рекомендация 390	Определения терминов и ссылок, касающихся гипотетических эталонных цепей и гипотетических эталонных цифровых трактов для радиорелейных систем	IX-1
Рекомендация 391	Гипотетическая эталонная цепь для радиорелейных систем для телефонии, использующих частотное уплотнение, с емкостью от 12 до 60 телефонных каналов	IX-1
Рекомендация 392	Гипотетическая эталонная цепь для радиорелейных систем для телефонии, использующих частотное уплотнение, с емкостью более 60 телефонных каналов	IX-1

Текст	Название	Том
Рекомендация 396	Гипотетическая эталонная цепь для тропосферных радиорелейных систем для телефонии, использующих частотное уплотнение	IX-1
Рекомендация 556	Гипотетический эталонный цифровой тракт для радиорелейных систем, которые могут составлять часть цифровой сети с интеграцией служб с емкостью выше второго иерархического уровня	IX-1
Рекомендация 592	Терминология	IX-1
Отчет 785	Допустимые отклонения частоты для радиорелейных систем	IX-1
Рекомендация 561	Определения излучений в НЧ, СЧ и ВЧ радиовещательных полосах	X-1
Рекомендация 638	Термины и определения, используемые при планировании частот в звуковом радиовещании	X-1
Рекомендация 598	Факторы, влияющие на границы зон охвата звуковым радиовещанием с амплитудной модуляцией в диапазоне 6 (СЧ)	X-1
Рекомендация 566	Терминология, относящаяся к использованию методов космической связи для радиовещания	X/XI-2
Рекомендация 657	Запись сигналов цифрового телевидения	X/XI-3
Отчет 625	Характеристики телевизионных приемников и приемных антенн, необходимые для планирования частот	XI-1
Отчет 802	Дополнительные радиовещательные службы, использующие телевизионный или узкополосный канал	XI-1
Отчет 956	Радиовещательные системы передачи данных: качество сигнала и службы, полевые испытания и теоретические исследования	XI-1
Отчет 1077	Телевизионные системы повышенного качества	XI-1
Отчет 1079	Общие характеристики радиовещательной системы с условным доступом	XI-1
Рекомендация 502	Гипотетические эталонные цепи для передачи звуковых программ. <i>Наземные системы и системы фиксированной спутниковой службы</i>	XII
Рекомендация 567	Характеристики передачи телевизионных цепей, предназначенных для использования в международных соединениях	XII
Отчет 493	Компандеры для цепей звуковых программ	XII

CMV

(Объединенная МККР/МККТТ Исследовательская Комиссия по словарю и связанным вопросам)

*Мандат:***1. Словарь**

1.1 Координировать терминологическую работу, проводимую в МКК, и добиваться согласия всех других заинтересованных Исследовательских Комиссий для обеспечения приемлемости определений. В частности, помогать обоим МКК в выработке взаимоприемлемых определений технических терминов, представляющих взаимный интерес.

1.2 Обеспечивать связь с другими организациями, занимающимися терминологической работой в области электросвязи, а именно с Международной электротехнической комиссией (МЭК) через «Объединенную МКК/МЭК координационную группу по словарю» (ОКГ).

2. Связанные вопросы

2.1 Определять потребности других Исследовательских Комиссий относительно графических обозначений (для использования в рисунках и на оборудовании) и обеспечивать связь с «Объединенной МКК/МЭК рабочей группой по графическим обозначениям и схемам» (ОРГ).

2.2 Изучать потребности других Исследовательских Комиссий относительно буквенных обозначений и других средств выражения, систематической классификации, единиц измерения и т. д. в сотрудничестве с соответствующим Техническим комитетом МЭК (Технический комитет № 25) и с Международной организацией стандартизации (МОС).

1982—1986 гг.	<i>Председатель:</i>	М. ТЮЕ (Франция)
	<i>Вице-председатели:</i>	С. Дж. АРИЭС (Соединенное Королевство) М. ДЮКОМЕН (Швейцария) Х. М. ПАРДО ХОРНО (Испания)
1986—1990 гг.	<i>Председатель:</i>	М. ТЮЕ (Франция)
	<i>Вице-председатели:</i>	М. ДЮКОМЕН (Швейцария) В. МИРАЛЕС МОРА (Испания) Т. МАЙЛЗ (Соединенное Королевство)

ВВЕДЕНИЕ, ПРЕДСТАВЛЕННОЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЕМ CMV

1. Общие сведения

Объединенная Исследовательская Комиссия по словарю (CMV) является объединенной МККР/МККТТ Исследовательской Комиссией, управляемой МККР, с указанными ниже функциями.

Основная функция CMV связана с терминологией электросвязи и, особенно применительно к МККР, с терминологией радиосвязи. Выбор терминов и определений обычно осуществляется компетентными Исследовательскими Комиссиями, а CMV просто координирует проводимую ими работу с учетом деятельности групп экспертов Объединенной МКК/МЭК координационной группы по словарю (ОКГ). CMV предлагает определения только для общих терминов, используемых несколькими Исследовательскими Комиссиями.

Что касается «связанных вопросов» (а именно: графические обозначения; величины, единицы и их обозначения; логарифмические величины и единицы; буквенные обозначения и аббревиатуры; систематическая классификация и язык документации), CMV обычно ограничивает свою деятельность обеспечением связи с органами стандартизации, работающими в более широких областях, главным образом с Международной электротехнической комиссией (МЭК) и с Международной организацией стандартизации (МОС). В этих областях CMV имеет дело только с теми аспектами, которые конкретно относятся к электросвязи, как, например, номенклатура диапазонов частот, использование децибела или аббревиатур для терминов электросвязи.

2. Работа CMV

В период 1982—1986 годов CMV провела два собрания: в июне 1984 года и в ноябре 1985 года (см. Дополнение I).

Собрание в июне 1984 года было промежуточным собранием для МККР, но заключительным для МККТТ, который проводил свою VIII Пленарную Ассамблею в ноябре 1984 года. Все тексты, представляющие интерес для обоих МКК, были рассмотрены и приняты на этой Пленарной Ассамблее и были опубликованы в Красной книге МККТТ (том I, Рекомендации серии А и В, см. Дополнение II).

Собрание в ноябре 1985 года было заключительным собранием для МККР. Тексты, разработанные на промежуточном собрании, были подтверждены или пересмотрены и был подготовлен ряд новых текстов. Все новые и пересмотренные тексты были одобрены на XVI Пленарной Ассамблее МККР с учетом изменений, которые касаются Рекомендаций 607 и 662. Пленарная Ассамблея также одобрила непосредственно ей представленное новое Мнение (Мнение 86, см. пункт 9.1). Список действующих текстов приводится в содержании данного тома. Цель данного введения — представить тексты и кратко их прокомментировать.

3. Терминология, общая для МККР и МККТТ (раздел А)

3.1 На своем собрании в июне 1984 года CMV подготовила Рекомендацию 662, в которой рекомендуется максимально использовать термины, определенные в главах раздела «Электросвязь» (серия 700) Международного электротехнического словаря (МЭС), со значениями, данными в определениях, помещенных в этих главах. В Приложении I к данной Рекомендации приводится перечень глав, указывающий, какие главы опубликованы и какие главы находятся в печати. Эти главы МЭС были подготовлены объединенными группами экспертов в рамках работы Объединенной МКК/МЭК координационной группы по словарю (ОКГ) (см. пункт 9.1). Следует отметить, что две главы МЭС, которые ОКГ помогает подготовить, а именно главы 161 (Электромагнитная совместимость) и 191 (Надежность и ремонтпригодность), будут опубликованы не в серии 700, а в серии 100 (Общие термины), поскольку они выходят за рамки электросвязи. Основные термины, определенные в серии 100, издаются МЭК в виде справочника *. Приложение II содержит определения наиболее часто употребляемых общих терминов, характерных для МККР и МККТТ; большинство из этих терминов взяты из главы 701 (Электросвязь, каналы и сети) или 702 (Колебания и сигналы) МЭС и определения в принципе идентичны тем, которые даны МЭК, за исключением нескольких случаев, когда они были адаптированы к требованиям МКК. Текст Приложения II основан на бывшем Отчете 971 (Женева, 1982 г.), исправленном или дополненном на промежуточном и заключительном собраниях, с тем чтобы учесть предложения Исследовательских Комиссий или прогресс, достигнутый в работе групп экспертов ОКГ; в частности, пункт 5 «Колебания и волны», включающий ряд определений, взятых из новой главы 702 МЭС, был добавлен на заключительном собрании, а XVI Пленарная Ассамблея также добавила другой раздел, относящийся к готовности и работоспособности и содержащий ряд терминов и определений, взятых из Рекомендации G.106 МККТ, подготовленной бывшей Объединенной Исследовательской Комиссией по шуму и готовности (CMBD).

3.2 Новая Рекомендация 663 касается использования различных терминов, связанных с физическими величинами, такими как «коэффициент» и «фактор». Поскольку их употребление на различных рабочих языках МСЭ часто отличается, в Рекомендации в основном излагаются принципы для каждого рабочего языка с одновременным указанием употребления терминов на двух других рабочих языках.

4. Терминология, специфическая для МККР,— словарь радиосвязи (раздел А)

CMV пересмотрела Рекомендацию 573, принимая во внимание вклады от Исследовательских Комиссий МККР и работу различных групп экспертов ОКГ. Основные изменения или дополнения сводятся к следующему.

4.1 В подраздел А3 (Линии космической связи) было включено определение термина «*фидерная линия*». Это определение имеет отношение к нескольким Исследовательским Комиссиям (в частности 2, 4, 8, 10 и 11) и безуспешно обсуждалось во время промежуточного собрания. Цель заключалась в том, чтобы распространить определение на линии между перевозимой земной станцией и спутником; действующее определение в Регламенте радиосвязи (пункт 109 PP) касается только линий между фиксированной земной станцией и спутником. Когда речь идет о перевозимой станции, возникает проблема возможной координации перед вводом ее в действие; решение было предложено ВРГ 4/1 (г-н Д. Визас), отметившей в своем тексте, что земная станция располагается либо в заданной фиксированной точке, либо в зоне, для которой ранее была проведена необходимая координация. Это решение было одобрено 4-й Исследовательской Комиссией, а затем Рабочей группой 10-11S при условии упоминания ссылки на координацию в примечании, а не в самом определении (определения CMV должны оставаться техническими) и, наконец, после некоторого колебания, 8-й Исследовательской Комиссией

* *Примечание секретариата:* справочник подготовлен МЭК под заглавием «Словарь фундаментальных понятий».

во время заключительного собрания CMV благодаря усилиям г-на А. Софианопулоса (Специальный докладчик по терминологии от 1-й и 4-й Исследовательских Комиссий) и г-на Ф. Л. Розе (Специальный докладчик по терминологии от 8-й Исследовательской Комиссии). Окончательный текст, приведенный в Рекомендации 662, должен быть приемлемым для всех заинтересованных Исследовательских Комиссий и может быть использован как основа для пересмотра существующего в Регламенте радиосвязи определения на будущей компетентной конференции.

4.2 Определения в подразделе A4 (Затухания в линии) были пересмотрены с учетом Рекомендации 310 5-й Исследовательской Комиссии; было добавлено определение термина «пространственные потери» (A: spreading loss; Ф: affaiblissement géométrique; И: pérdida geométrica), которые не зависят от частоты; этот термин включен, поскольку английский термин «space loss» может иметь различное значение с учетом частоты.

4.3 Определения в подразделе A5 (Зона покрытия) не были изменены; они совместимы с более узкими терминами, принятыми некоторыми Исследовательскими Комиссиями. Эти определения могут быть предложены для рассмотрения на предстоящей компетентной административной конференции для включения в Регламент радиосвязи в соответствии с Рекомендацией № 67 ВАКР-79 (см. пункт 10.1).

4.4 Был добавлен новый подраздел B1; он содержит термины, относящиеся к данному классу *радиоканалов* и их относительному размещению в частотном спектре. Трудности возникают из-за использования 9-й Исследовательской Комиссией английского термина «interleaved» (Рекомендация 592; Ф: alterné; И: alternada) для обозначения расположения радиоканалов, при котором два смежных канала являются кроссполаризационными, в то время как другие Исследовательские Комиссии, в частности 8, 10-я и 11-я, используют этот же английский термин «interleaved» (Ф: intercalé; И: intercalada) для обозначения добавляемых дополнительных каналов между каналами; в последнем случае 9-я Исследовательская Комиссия применяет термин «interspersed», что может привести к некоторой путанице. Внимание 9-й Исследовательской Комиссии было обращено на этот возможный источник путаницы, и Пленарной Ассамблее было предложено общеприемлемое решение, в соответствии с которой термин «interleaved» должен использоваться всеми Исследовательскими Комиссиями.

4.5 Ряд определений в разделе С (Радиация и излучение) был изменен, с тем чтобы принять во внимание работу группы экспертов ОКГ-А и группы по терминологии МСКРП (МЭС 161), в деятельности которых участвует ОКГ.

4.6 Раздел D (Передачики и классы излучений) остался без изменений, за исключением редакционной поправки, предложенной 11-й Исследовательской Комиссией.

4.7 В разделе E (Мощность и излучаемая мощность) единственное изменение предусматривает включение примечаний, связывающих излучаемую напряженность поля и излучаемую мощность. Подраздел E1 (Поляризация) перенесен в раздел G (Распространение).

4.8 В подразделе F0 (Шум) определения были пересмотрены, с тем чтобы принять во внимание более точные определения, разработанные группой экспертов ОКГ-А.

4.9 В подразделе F1 (Помехи) были использованы результаты последней работы группы по терминологии МСКРП (МЭС 161), пересмотренные группой экспертов ОКГ-А.

4.10 Определения в подразделе F2 (Отношение сигнал/помеха) были дополнены на основе предложений, внесенных 10-й и 11-й Исследовательскими Комиссиями.

4.11 Раздел G (Распространение) дополнен путем включения в него ряда терминов и определений, представленных 5-й Исследовательской Комиссией, а также подраздела общих терминов, относящихся к радиоволнам, включая термины из бывшего подраздела E1 (Поляризация), а также различные термины 5-й Исследовательской Комиссии. Кроме того, в свете работы группы экспертов ОКГ-D и предложений 6-й Исследовательской Комиссии изменен ряд терминов из подраздела «Ионосферное распространение», в который был включен подраздел «Применение для радиосвязи».

4.12 В подразделе H0 (Космическая радиосвязь — Общие термины) определение термина «дальний космос» было изменено по соглашению с 2-й Исследовательской Комиссией, чтобы принять во внимание техническое развитие. По соглашению с 4-й Исследовательской Комиссией были добавлены определения углов, связанных с позицией космического корабля по отношению к Земле.

4.13 Подраздел H3 (Космические исследования — Исследование Земли) был дополнен определениями различных видов спутников, используемых для исследования Земли; ряд терминов был изменен, чтобы распространить дистанционное зондирование на все электромагнитные волны (а не только на радиоволны).

4.14 В разделе J (Стандартные частоты и сигналы времени) по соглашению с 7-й Исследовательской Комиссией была внесена редакционная поправка относительно определения всемирного времени.

4.15 Было признано целесообразным сохранить Приложение А к Рекомендации 573, которое содержит определения станций подвижной службы, взятые из Регламента радиосвязи.

4.16 Дополнение к Рекомендации 573, которое содержит алфавитный список всех терминов, определенных в текстах МККР, с указанием источника каждого определения, было уточнено после XVI Пленарной Ассамблеи.

5. Графические обозначения и схемы (Раздел В)

5.1 Рекомендация 461, в которой предлагается использовать графические обозначения и правила подготовки схем, указанные в изданиях МЭК, сохранена без изменений, однако были уточнены ссылки на публикации МЭК, в частности с учетом Публикации 617 МЭК.

5.2 В отношении схем, используемых для спецификации и описания сложных систем электросвязи, СМВ подготовила в соответствии с предложением Швеции новую Рекомендацию 664, в которой рекомендуется использовать язык спецификации и описания (ЯСО). Язык ЯСО устанавливается МККТТ (Рекомендации Z.100—Z.104 и Приложения, выпуски VI.10 и VI.11 Красной книги), и желательно, чтобы он использовался, когда это необходимо, Исследовательскими Комиссиями обоих МКК, а также соответствующими техническими комитетами МЭК и МОС, которым передана эта Рекомендация.

6. Буквенные обозначения, единицы и связанные с ними обозначения (Раздел С)

6.1 СМВ не внесла изменений ни в Рекомендацию 430, относящуюся к использованию международной системы единиц (СИ), рекомендованной МОС и МЭК, ни в Рекомендацию 608, относящуюся к использованию буквенных обозначений, имеющих в соответствующих публикациях МОС и МЭК, однако были уточнены ссылки на публикации этих организаций. Внимание обращается, в частности, на издание двух справочников, которые исключительно полезны для инженеров: Справочник стандартов 2 МОС — «Единицы измерения», 1982 г., и Справочник МЭК — «Буквенные обозначения, включая условные знаки», 1983 г.

6.2 Рекомендация 607, касающаяся единиц, относящихся к количествам информации (бит, бод и т. д.), была незначительно изменена путем добавления обозначения «Ш» для шеннона, принятого недавно Техническим комитетом № 25 МЭК, и включения нового значения для английского термина «byte» (Ф: octet; И: octeto), принятого МОС. В соответствии с предложением Франции новая Рекомендация 665 была подготовлена по соглашению с Исследовательской Комиссией II МККТТ с учетом Рекомендации E.600 МККТТ с целью определения единицы интенсивности трафика — эрланга и ее обозначения Е.

6.3 Рекомендация 431 по номенклатуре диапазонов частот была незначительно изменена, с тем чтобы отразить использование римских цифр радиовещательными организациями для обозначения диапазонов ЧМ звукового радиовещания и телевизионных диапазонов (I—V). Введено примечание, направленное против использования букв для обозначения определенных диапазонов частот из-за недостаточной стандартизации и существования ряда несовместимых систем.

6.4 Рекомендация 574 об использовании децибела и непера была незначительно изменена; некоторые поправки были внесены для учета различных предложений, и, в частности, с согласия 10-й Исследовательской Комиссии были установлены условия, определяющие использование децибела для выражения уровней напряжения.

6.5 СМВ подготовила новую Рекомендацию 666 относительно использования аббревиатур в текстах, относящихся к электросвязи. Рекомендуются, чтобы аббревиатуры использовались в меру и чтобы при первом использовании аббревиатуры в конкретном тексте давалось ее полное значение. В Рекомендации имеются также два приложения: одно содержит список аббревиатур, наиболее часто используемых в электросвязи, вместе с их значениями и указанием соответствия на трех рабочих языках; второе содержит список текстов, определяющих конкретные аббревиатуры (диапазоны частот, коды и т. д.).

7. Язык документации

В отношении языка документации СМВ не предприняла каких-либо конкретных мер; Пленарная Ассамблея исключила Мнение 76, так как Полномочная конференция в Найроби (1982 г.) не приняла план по созданию Центра документации МСЭ. СМВ хотела бы, чтобы секретариаты МККР и МККТТ сотрудничали с лингвистическим отделом и с генеральным секретариатом в целях уточнения «Словаря терминов, используемых в электросвязи» и консультировали МЭК по терминам электросвязи, отбираемым для тезауруса, над которым Технический комитет № 1 и секретариат МЭК начали сейчас работать.

8. Программа работы

CMV не предлагает каких-либо изменений в текстах четырех Вопросов, определяющих ее программу работы, которая затрагивает следующие темы:

- термины и определения (Вопрос 1/CMV),
- графические обозначения и схемы (Вопрос 2/CMV),
- единицы и буквенные обозначения (Вопрос 3/CMV),
- аббревиатуры (Вопрос 4/CMV).

Исследовательская Программа 1A/CMV (Технические термины в Регламентах и Конвенции) была незначительно изменена путем включения ссылки на Резолюцию № 11 Полномочной конференции в Найроби.

9. Организация работы

9.1 Терминология

Не поступило предложений о внесении изменений в Резолюцию 66, которая определяет условия, регулирующие сотрудничество с Исследовательскими Комиссиями обоих МКК (в частности, назначение Специальных докладчиков по терминологии для каждой Исследовательской Комиссии), а также сотрудничество с МЭК в рамках Объединенной МКК/МЭК координационной группы по словарю (ОКГ) (см. Дополнение III, которое дает более полную информацию об ОКГ, а также о ее нынешнем составе).

Не было также внесено изменений в текст Решения 19, которое определяет мандат Рабочей группы CMV/1. Эта Рабочая группа состоит из Специальных докладчиков по терминологии от всех Исследовательских Комиссий обоих МКК и нескольких национальных представителей; был уточнен лишь список членов, приведенный в Дополнении I.

Что касается публикации глав раздела «Электросвязь» (серия 700) Международного электротехнического словаря (МЭС), ряд изменений, предложенных ОКГ, с тем чтобы упростить пользование словарем МЭС, не был принят Техническим комитетом № 1 (Терминология) МЭК, в частности, не были приняты предложения, касающиеся включения «производных» терминов и возможности использования различных шрифтов для терминов, определенных в других документах («подчеркнутые термины»). XVI Пленарная Ассамблея одобрила Мнение для представления в МЭК (Мнение 86) по этому вопросу.

Резолюция 78 о представлении текстов по терминологии (с эквивалентами на двух других рабочих языках) была сохранена, но были исключены два существующих дополнения (примеры, взятые из текстов каждого из двух МКК), признанные в настоящее время ненужными.

В соответствии с предложением Испании CMV изучила первоначальный вариант (который может быть завершен позднее) «Руководства по выбору терминов и подготовке определений». Это руководство, основанное на общих принципах, разработанных МОС и МЭК, содержит сведения о подготовке текстов МКК по терминологии и включено в новую Резолюцию 89.

9.2 Графические обозначения и схемы

Не было внесено изменений в Резолюцию 23, в которой определяются условия, регулирующие сотрудничество с МЭК в рамках Объединенной МКК/МЭК рабочей группы по графическим обозначениям и схемам (ОРГ). В сотрудничестве с Техническим комитетом № 3 МЭК ОРГ готовит по электросвязи графические обозначения для использования в схемах и на оборудовании, а также правила подготовки схем. Администрациям предлагается назначить представителей в ОРГ, чтобы заполнить вакантные места представителей МКК.

9.3 Другие средства выражения

В работе по буквенным обозначениям и единицам CMV сотрудничает с Техническим комитетом № 25 МЭК, но особенно она связана с проблемами, специфическими для электросвязи (частоты, величины информации, логарифмические единицы). Принимаются во внимание также и стандарты МОС.

Что касается языка документации, то совместно с Техническим комитетом № 1 МЭК (см. пункт 7) должны проводиться исследования, касающиеся тезауруса электросвязи.

10. Подготовка Административных конференций

10.1 Всемирная Административная конференция радиосвязи по использованию геостационарной орбиты и планированию использующих ее служб, вторая сессия [ВАКР-ОРБ (2)].

В рамках Исследовательской Программы 1A/CMV CMV составила перечень терминов и определений по космической радиосвязи с целью возможного изменения или внесения добавлений к статье 1 Регламента радиосвязи (Рекомендация № 72 ВАКР-79).

Специальным докладчиком по терминологии соответствующих Исследовательских Комиссий (в основном 2, 4, 8, 10-я и 11-я Исследовательские Комиссии) предлагается прокомментировать определения СМV на собраниях МККР по подготовке к конференции.

10.2 Всемирная Административная телеграфная и телефонная конференция (ТТ-88)

В основном с подготовкой конференции связаны Исследовательские Комиссии I, II, III (а также VII и XVIII) МККТТ. Специальным докладчиком по терминологии этих Исследовательских Комиссий предлагается принять участие в координации предложений по терминологии в рамках работы Подготовительного комитета (ПК) к конференции. В порядке подготовки к ВАТТК от СМV в I-ю Исследовательскую Комиссию был передан ряд замечаний по определению служб.

Следует напомнить, что в соответствии с Резолюцией № 11 Полномочной конференции в Найроби предложения по дополнениям или изменениям, которые желательно внести в определения, содержащиеся в Дополнении 2 к Международной конвенции электросвязи, могут быть представлены на ВАТТК для передачи Административным советом МСЭ на следующую Полномочную конференцию.

ДОПОЛНЕНИЕ I

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СМV

Во время двух собраний СМV, указанных в пункте 2, выше, работа проводилась в трех рабочих группах:

СМV-A: Организация работы по терминологии; терминология, общая для МККР и МККТТ [Председатель в 1984 г.: г-н С. Дж. Аризс (Соединенное Королевство); в 1985 г.: г-н Т. Майлз (Соединенное Королевство)].

СМV-B: Терминология, специфическая для МККР: Словарь радиосвязи [Председатель в 1984 г.: г-н Х. Гарридо Саллес (Испания); в 1985 г.: и. о. г-н Ж. Швоб (Франция)].

СМV-C: Связанные вопросы: графические обозначения, буквенные обозначения и сокращения, величины, единицы и производные обозначения [Председатель: г-н Дюкомен (Швейцария)].

Г-н Ж. Швоб (Франция) отвечал за работу секретариата на пленарных заседаниях. Все тексты были пересмотрены редакционной группой, включающей г-на С. Дж. Аризса (1984 г.) или г-на Т. Майлза (1985 г.) (Соединенное Королевство), г-на Х. Гарридо Саллеса и г-на А. Прието (Испания), г-на Ж. Швоба и г-на С. Лашарне (Франция) и г-на Л. Касадо-Тарансона (МККР).

Г-н Б. Веров и г-н Л. Касадо-Тарансон, инженеры редакционного отдела секретариата МККР, отвечали за организацию деятельности СМV. В периоды между собраниями связь между экспертами сохранялась путем переписки в рамках Рабочей группы СМV/1, мандат и состав которой даются в Решении 19 и его Дополнении I.

ДОПОЛНЕНИЕ II

ТЕКСТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ СМV И ПРИНЯТЫЕ НА VIII ПЛЕНАРНОЙ АССАМБЛЕЕ МККТТ

(Малага-Торремолинос, ноябрь 1984 г.)

Эти тексты публикуются в томе I Красной книги МККТТ (Женева, 1985 г.).

РЕКОМЕНДАЦИИ СЕРИИ A

Организация работы МККТТ

Рекомендация №	Название	Эквивалент МККР
A.10	Термины и определения	Рез. 66, Р. 19
A.12	Сотрудничество с Международной электротехнической комиссией по вопросу определений для электросвязи	Рез. 66
A.13	Сотрудничество с Международной электротехнической комиссией по графическим обозначениям и схемам, используемым в электросвязи	Рез. 23
A.14	Публикация определений	—
A.16	Представление текстов по терминологии	Рез. 78

РЕКОМЕНДАЦИИ СЕРИИ В

Рекомендации, относящиеся к средствам выражения

Рекомендация №	Сокращенное название	Эквивалент МКРР
В.1	Буквенные обозначения в электросвязи	Рек. 608
В.3	Использование международной системы единиц (СИ)	Рек. 430
В.10	Графические обозначения и правила подготовки схем в электросвязи	Рек. 461
В.12	Использование децибела и непера	Рек. 574
В.13	Термины и определения	Рек. 662
В.14	Термины и определения * для величин информации в электросвязи	Рек. 607
В.15	Номенклатура диапазонов частот и длин волн в электросвязи	Рек. 431
Доб. № 1	Аббревиатуры, используемые в электросвязи	Прил. I к Рек. 666

ДОПОЛНЕНИЕ III

ОБЪЕДИНЕННАЯ МКК/МЭК КООРДИНАЦИОННАЯ ГРУППА ПО СЛОВАРЮ

Задача ОКГ, созданной в 1969 году по соглашению между МККР, МККТТ и МЭК, состоит в разработке и постоянном обновлении международного словаря по электросвязи для издания по линии МЭК совместно с МКК в качестве раздела «Электросвязь» Международного электротехнического словаря (МЭС).

Руководящий комитет ОКГ состоит из двенадцати членов, шести представителей МЭК и шести представителей МКК; председателем ОКГ является председатель СМV, а секретарем ОКГ — секретарь Технического комитета № 1 (Терминология) МЭК.

На 25 мая 1986 года состав ОКГ был следующим:

Председатель:

М. ТЮЕ, Председатель СМV (Франция)

МКК

Секретариат:

П. ФАЙНТУЧ, Секретарь Технического комитета № 1 МЭК (Франция)
С. БРИНТЕ, Помощник секретаря

МЭК

*Члены ***

Л. АЛГОТСОН (Швеция)
П. БИРД (Швеция)
М. ДЮКОМЕН (Швейцария)
А. ДАНН (Канада)
Дж. ГЕЦ (Соединенные Штаты Америки)
Ж. ЛОШАР (Франция)
В. МИРАЛЭС МОРА (Испания)
Т. МАЙЛЗ (Соединенное Королевство)
Ж. ШВОБ (Франция)
Х. ВАЛЬ (Федеративная Республика Германии)

МЭК
МКК
МКК
МЭК
МЭК
МЭК
МКК
МКК
МКК
МЭК

Раздел «Электросвязь» МЭС состоит из ряда глав, представляющих «серию 700» МЭС. Для подготовки различных глав были созданы группы экспертов. Ниже представлен список групп по состоянию на май 1986 года.

* Во время XVI Пленарной Ассамблеи термин «определения» был заменен термином «обозначения».

** *Примечание секретариата:* после XVI Пленарной Ассамблеи г-н Р. ЗАПУТОВИЧ (Соединенные Штаты Америки) был назначен членом от МКК [вместо г-на Г. ВАЛЛЕНШТАЙНА (ушедшего в отставку в 1987 г.)] и г-н Х. ВЕВЕР заменил г-на Х. ВАЛЯ (Федеративная Республика Германии).

РАБОЧИЕ ГРУППЫ ОКГ — ТЕМАТИКА — ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЛИЦА
(Номера глав МЭС даются в скобках)

Группа А	— Электросвязь, каналы и сети (701)	Т. МАЙЛЗ (Соединенное Королевство)	(2)
	— Колебания, сигналы и соответствующие устройства (702)		(3)
Группа С	— Цифровые сети с интеграцией служб (716)	К. ХАРРИСОН (Соединенное Королевство)	(2)
Группа D	— Распространение радиоволн (705)	Л. БУАТИАС (Франция)	(4)
Группа F	— Антенны (712)	Е. ДЖИЛЛЕСПИ (Соединенные Штаты Америки)	(2)
Группа G/K *	— Радиосвязь: передатчики, приемники, сети и эксплуатация (713—716)		(5)
Группа H	— Коммутация (714)		(2)
Группа J	— Магистральный телетрафик и эксплуатация (715)	Ж. ЛАНЖЕ (Франция)	(3)
Группа M	— Телеграфия и передача данных (721)	Р. ДОД (Франция)	(2)
Группа N	— Телефония (722)		(2)
Группа O	— Оптическая связь (728)	Х. С. В. РИВЗ (Соединенное Королевство)	(4)
Группа R	— Радиовещание (723)	С. ЛАШАРНЕ (Франция)	(4)
Группа T	— Космическая радиосвязь (725)	Д. Дж. ВИЗАС (Соединенное Королевство)	(1) (4)
Группа W	— Линии передачи и волноводы (726)		(1) (5)
Группа Y	— Надежность, ремонтоспособность и качество службы (191)	К. СТРАНДБЕРГ (Швеция)	(3)
Группа P	— Телеобработка и телематика	Р. Е. БРЕТТ ** (Канада)	(5)

Состояние глав МЭС:

- (1) опубликована
- (2) в печати
- (3) в процессе одобрения
- (4) в стадии подготовки
- (5) группа создается

* *Примечание секретариата:* на заседании ОКГ в октябре 1986 года г-н П. ГИЙО (Франция) был назначен секретарем группы G/K (радиосвязь).

** Исполняющий обязанности члена группы.

РАЗДЕЛ CMV A: ТЕРМИНОЛОГИЯ

Рекомендации

РЕКОМЕНДАЦИЯ 573-2

СЛОВАРЬ РАДИОСВЯЗИ

(Вопрос 1/CMV и Исследовательская Программа 1A/CMV)

(1978—1982—1986)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

- (a) что статья 1 Регламента радиосвязи содержит определения терминов для регламентарных целей,
- (b) что у Исследовательских Комиссий МККР имеется необходимость в разработке новых и улучшении действующих определений технических терминов, которые отсутствуют в статье 1, или тех терминов, которые определены так, что это не подходит для целей Исследовательских Комиссий МККР,
- (c) что было бы желательно, чтобы некоторые из этих терминов и определений, разработанных Исследовательскими Комиссиями, более широко использовались в МККР,

ЕДИНОДУШНО РЕКОМЕНДУЕТ,

чтобы термины, перечисленные в статье 1 Регламента радиосвязи и в приложении I, ниже, использовались в максимально возможной степени со значениями, приданными им в соответствующих определениях.

Примечание 1. — В тех случаях, когда имеется трудность в использовании какого-либо термина со значением, данным в соответствующем определении, Исследовательским Комиссиям предлагается передавать в CMV предложения по пересмотру или другому применению с представлением соответствующего обоснования.

Примечание 2. — Ряд терминов, включенных в данную Рекомендацию, имеется также в статье 1 Регламента радиосвязи с другими определениями. Эти термины обозначаются как (РР..., ИЗМ) или (РР...(ИЗМ)), если изменение носит лишь редакционный характер. Изменения предлагаются по двум причинам:

- некоторые определения Регламента радиосвязи принимают во внимание только регламентарные аспекты, в то время как CMV предлагает определения технического характера;
- некоторые определения Регламента радиосвязи создают трудности в их интерпретации, в этих случаях изменения или дополнения, предлагаемые CMV, могут быть полезными в дальнейшем при пересмотре определений Регламента радиосвязи в соответствии с Рекомендацией No. 72 ВАКР-79 и Исследовательской Программой 1A/CMV.

При применении Регламента радиосвязи должны использоваться только те термины и определения, которые содержатся в Регламенте радиосвязи.

Примечание 3. — По просьбе 8-й Исследовательской Комиссии в приложении А к данной Рекомендации перечислены определения (взятые из Регламента радиосвязи) тех категорий станций подвижных служб, которые наиболее полезны для работы 8-й Исследовательской Комиссии.

Примечание 4. — Настоящая Рекомендация снабжена алфавитным списком терминов, определенных в текстах МККР, где для каждого термина даются соответствующие термины на двух других рабочих языках и ссылка на соответствующий текст и том, в котором содержатся определения (также алфавитно-цифровая ссылка) терминов данной Рекомендации.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Термины и определения в данном приложении размещены по темам следующим образом:

А Станции и линии

- A1 — Общие термины и станции
- A2 — Линии
- A3 — Линии космической радиосвязи
- A4 — Термины, относящиеся к затуханию в линии
- A5 — Зона покрытия и связанные термины

В Частота и ширина полос

- B0 — Диапазоны частот
- B1 — Размещение радиоканалов

- С Радиация и излучение
- D Передатчики и классы излучений
- E Мощность и излучаемая мощность
- F Приемники, шум и помехи
 - F0 — Шум
 - F1 — Помеха
 - F2 — Отношение сигнал/помеха, защитное отношение
 - F3 — Напряженность поля и плотность потока мощности
- G Распространение
 - G0 — Термины, относящиеся к радиоволнам
 - G1 — Тропосферное распространение
 - G2 — Ионосферное распространение
- H Космическая радиосвязь
 - H0 — Общие термины
 - H1 — Типы спутников
 - H2 — Геостационарный спутник
 - H3 — Космические исследования — Исследование Земли
 - H4 — Радиовещание
- J Стандартные частоты и сигналы времени

В тех случаях, когда определение термина идентично тому, которое дается в другом тексте (Международная конвенция электросвязи, Дополнение 2 — КОНВ—, статья 1 Регламента радиосвязи —РР—, Рекомендация или Отчет МККР, —Рек. или Отч.—), ссылка на этот соответствующий другой текст дается в скобках после определения. Если определение, на которое ссылаются, изменено, то в ссылке добавляется символ ИЗМ.

РАЗДЕЛ А — СТАНЦИИ И ЛИНИИ

Подраздел А1 — Общие термины и станции

- A01**
(КОНВ, ИЗМ)
(РР 7, ИЗМ) радиосвязь; radiocommunication; radiocommunication; radiocomunicación
- Электросвязь, осуществляемая посредством радиоволн.
- Примечание.* — Определение термина «электросвязь» включено в приложение II Рекомендации 662, где даются общие термины.
- A02**
(РР 6, ИЗМ) радиоволны; radio waves, hertzian waves; ondes radioélectriques, ondes hertziennes; ondas radioeléctricas, ondas hertzianas
- Электромагнитная волна, распространяющаяся в пространстве без искусственного волновода и имеющая по соглашению частоту ниже 3000 ГГц.
- Примечание.* — Электромагнитные волны, имеющие частоты порядка 3000 ГГц, могут рассматриваться как радиоволны или как оптические волны.
- A03**
(КОНВ, ИЗМ)
(РР 5, ИЗМ) радио; radio; radio, radioélectrique; radio
- Общий термин, применяемый при использовании радиоволн.
- Примечание.* — Во французском и испанском языках слово «radio» всегда является префиксом.
- A04**
(РР 58 (ИЗМ)) (радио) станция; (radio) station; station (radioélectrique); estación (radioeléctrica)
- Один или несколько передатчиков или приемников или комбинация передатчиков и приемников, включая вспомогательное оборудование, необходимые в определенном месте для осуществления службы радиосвязи или радиоастрономической службы.
- Примечание 1.* — В Регламенте радиосвязи каждая станция должна классифицироваться в соответствии со службой, в которой она действует постоянно или временно.
- Примечание 2.* — Служба радиосвязи; Radiocommunication service; Service de radiocommunication; Servicio de radiocomunicación (РР 20 (ИЗМ))
- Служба, в соответствии с определением в Регламенте радиосвязи, включающая передачу, излучение и/или прием радиоволн для определенных целей электросвязи.

- A05**
(PP 61) **Космическая станция; space station; station spatiale; estación espacial**
- Станция, расположенная на объекте, который находится либо находился за пределами основной части атмосферы Земли или предназначен для вывода за эти пределы.
- A06**
(PP 60) **земная станция; earth station; station terrienne; estación terrena**
- Станция, расположенная либо на поверхности Земли, либо в основной части атмосферы Земли и предназначенная для связи:
- с одной или несколькими космическими станциями; или
 - с одной или несколькими подобными ей станциями с помощью одного или нескольких отражающих спутников или других космических объектов.
- A07**
(PP 9) **космическая радиосвязь; space radiocommunication; radiocommunication spatiale; radiocomunicación espacial**
- Любая радиосвязь, при которой используется одна или несколько космических станций или один или несколько отражающих спутников или другие космические объекты.
- A08**
(PP 8) **наземная радиосвязь; terrestrial radiocommunication; radiocommunication de terre; radiocomunicación terrenal**
- Любая радиосвязь, за исключением космической радиосвязи или радиоастрономии.
- A09**
(PP 59, ИЗМ) **наземная станция; terrestrial station; station de terre; estación terrenal**
- Станция, осуществляющая наземную радиосвязь.
- A10**
(PP 65) **подвижная станция; mobile station; station mobile; estación móvil**
- Станция подвижной службы, предназначенная для работы во время движения или во время остановок в неопределенных пунктах.
- Примечание 1.* — Подвижная служба; Mobile service; Service mobile; Servicio móvil (КОНВ) (PP 26). Служба радиосвязи между подвижной и сухопутной станциями или между подвижными станциями.
- Примечание 2.* — Определения тех категорий станций подвижных служб, которые являются полезными для работы 8-й Исследовательской Комиссии, приведены в приложении А к данной Рекомендации.
- A11**
(PP 67) **сухопутная станция; land station; station terrestre; estación terrestre**
- Станция подвижной службы, не предназначенная для работы во время движения.

Подраздел А2 — Линии

- A21** **радиолиния; radiolink; liaison radioélectrique; radioenlace**
- Средство электросвязи с определенными характеристиками, обеспечиваемой между двумя точками с помощью радиоволн.
- A22**
(Рек. 592, том IX) **радиорелейная система; radio-relay system; faisceau hertzien; sistema de relevadores radioeléctricos**
- Система радиосвязи между заданными фиксированными точками, работающая на частотах выше примерно 30 МГц, использующая тропосферное распространение радиоволн и обычно включающая одну или несколько промежуточных станций.
- A23**
(Рек. 592, том IX) **тропосферная радиорелейная система; transhorizon radio-relay system; faisceau hertzien transhorizon; sistema de relevadores radioeléctricos transhorizonte**
- Радиорелейная система, использующая тропосферное распространение радиоволн за пределы горизонта, в основном за счет прямого рассеяния.

Подраздел А3 — Линии космической связи (см. также подраздел Н0)

- A31**
(PP 107) **спутниковая линия; satellite link; liaison par satellite; enlace por satélite**
- Радиолиния между передающей земной станцией и приемной земной станцией посредством одного спутника.
- Спутниковая линия включает в себя линии Земля — космос и космос — Земля (линии вверх и вниз).
- A31a**
(PP 107, ИЗМ) **линия вверх; up link; liaison montante; enlace ascendente**
- Радиолиния между передающей земной станцией и приемной космической станцией.
- A31b**
(PP 107, ИЗМ) **линия вниз; down link; liaison descendante; enlace descendente**
- Радиолиния между передающей космической станцией и приемной земной станцией.
- A31c**
(PP 109, ИЗМ) **фидерная линия *; feeder link; liaison de connexion; enlace de conexión**
- Радиолиния от земной станции в заданном месте расположения до космической станции или обратно, передающая информацию для службы космической радиосвязи, не являющейся фиксированной спутниковой службой.
- Примечание 1.* — Заданное место расположения может быть в определенной фиксированной точке или в пределах определенных зон, скоординированных в соответствии с Регламентом радиосвязи.
- Примечание 2.* — Примеры фидерных линий:
- линия вверх для радиовещательного спутника;
 - линия вниз для спутника сбора данных или спутника исследования Земли;
 - линия вверх и линия вниз между береговой земной станцией и спутником в морской подвижной спутниковой службе.
- A32**
(PP 108) **многоспутниковая линия; multi-satellite link; liaison multisatellite; enlace multisatélite**
- Радиолиния между передающей земной станцией и приемной земной станцией посредством двух или более спутников без какой бы то ни было промежуточной станции.
- Многоспутниковая линия включает одну линию вверх, одну или несколько межспутниковых линий и одну линию вниз.
- A33** **межспутниковая линия; inter-satellite link; liaison intersatellite; enlace entre satélites**
- Радиолиния между передающей космической станцией и приемной космической станцией без промежуточной земной станции.
- A34**
(PP 105, ИЗМ) **спутниковая система; satellite system; système à satellite; sistema de satélites**
- Космическая система, использующая один или несколько искусственных спутников.
- Примечание.* — Если первичным телом для спутника или спутников заданной системы не является Земля, то оно должно быть указано.
- A35**
(PP 104) **космическая система; space system; système spatial; sistema espacial**
- Любая группа действующих совместно земных и/или космических станций, использующих космическую радиосвязь для определенных целей.
- A36**
(PP 106) **спутниковая сеть; satellite network; réseau à satellite; red de satélite**
- Спутниковая система или часть спутниковой системы, состоящая только из одного спутника и действующих совместно с ним земных станций.

* Предложенное выше определение необходимо довести до сведения 2, 4, 8, 9, 10-й и 11-й Исследовательских Комиссий.

Подраздел А4 — Термины, относящиеся к затуханию в радиолинии *

А41 (Рек. 341, том V) **общие потери** (в радиолинии); total loss (of a radio link); affaiblissement global (d'une liaison radioélectrique); pérdida total (de un enlace radioeléctrico) *

(Обозначение: L_t или A_t)

Обычно выражаемое в децибелах отношение мощности, создаваемой передатчиком радиолинии, к мощности, поступающей в соответствующий приемник при реальных условиях распространения и эксплуатации и при реальном оборудовании.

Примечание.— В каждом случае необходимо конкретно указать точки, в которых определяется мощность, создаваемая передатчиком, и мощность, поступающая в приемник, например:

- до или после радиочастотных фильтров или мультиплексоров, которые могут применяться на передающей или приемной стороне;
- на входе или на выходе фидерной линии передающей и приемной антенны.

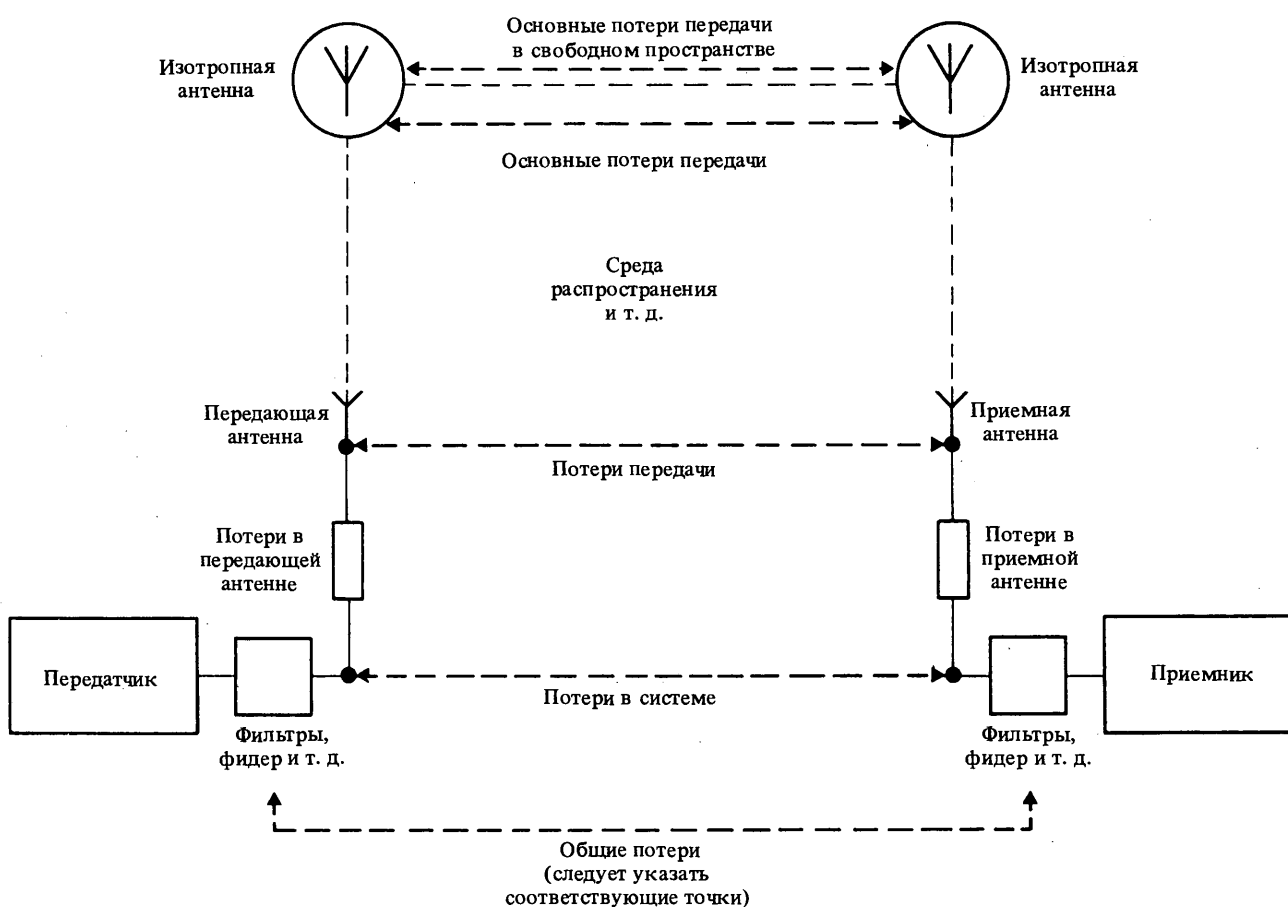


РИСУНОК 1. — Графическое представление терминов, используемых в понятии потери передачи

А42 (Рек. 341, том V) **потери в системе**; system loss; affaiblissement entre bornes d'antennes, affaiblissement du système; pérdida del sistema

(Обозначение: L_s или A_s)

Для радиолинии обычно выражаемое в децибелах отношение мощности на радиочастоте на входе передающей антенны к имеющейся на выходе приемной антенны мощности результирующего радиочастотного сигнала.

* Графическое представление этих терминов дается на рис. 1.

Примечание 1. — Имеющаяся мощность — это максимальная реальная мощность, которую источник может подавать в нагрузку, то есть мощность, которая была бы подана в нагрузку, если бы полные сопротивления источника и нагрузки были бы согласованы.

Примечание 2. — Потери в системе могут быть выражены как:

$$L_s = 10 \lg (p_t/p_a) = P_t - P_a \quad \text{дБ}, \quad (1)$$

где:

P_t : мощность на радиочастоте на входе передающей антенны;

P_a : мощность результирующего радиочастотного сигнала, имеющегося на выходе приемной антенны.

Примечание 3. — Потери в системе не включают в себя потери в фидерных линиях, но включают все потери в радиочастотных цепях, связанных с антенной, а именно потери заземления, диэлектрические потери, потери в нагрузочном элементе антенны и потери в оконечном сопротивлении.

A43 (Рек. 341, том V) **потери передачи (в радиолинии); transmission loss (of a radio link); affaiblissement de transmission (d'une liaison radioélectrique); pérdida de transmisión (de un enlace radioeléctrico)**

(Обозначение: L или A)

Для радиолинии обычно выражаемое в децибелах отношение мощности, излучаемой передающей антенной, к мощности, которая имела бы на выходе приемной антенны, если бы не было потерь в радиочастотных цепях при предположении, что сохраняются характеристики направленности антенны.

Примечание 1. — Потери передачи равны потерям в системе минус потери в радиочастотных цепях, связанных с антеннами.

Примечание 2. — Потери передачи могут быть выражены как:

$$L = L_s - L_{tc} - L_{rc} \quad \text{дБ}, \quad (2)$$

где L_{tc} и L_{rc} — потери, выражаемые в децибелах, в цепях передающих и приемных антенн, соответственно, исключая утечку, связанную с излучением антенны, то есть определениями L_{tc} и L_{rc} являются $10 \lg (r'/r)$, где r' — резистивная составляющая цепи антенны и r — сопротивление излучения.

A44 (Рек. 341, том V) **основные потери передачи (в радиолинии); basic transmission loss (of a radio link); affaiblissement de propagation (d'une liaison radioélectrique), affaiblissement entre antennes isotropes (d'une liaison radioélectrique); pérdida básica de transmisión (de un enlace radioeléctrico)**

(Обозначение: L_b или A_i)

Потери передачи, которые имели бы место, если бы антенны были заменены на изотропные антенны с той же поляризацией, что и реальные антенны, с сохранением трассы распространения, но без учета влияния препятствий, расположенных вблизи антенн.

Примечание 1. — Основные потери передачи равны отношению эквивалентной изотропно излучаемой мощности передающей системы к мощности, имеющейся на выходе изотропной приемной антенны.

Примечание 2. — Влияние местности вблизи антенны учитывается при расчете усиления антенны и не включается в основные потери передачи.

A45 (Рек. 341, том V) **основные потери передачи в свободном пространстве; free space basic transmission loss; affaiblissement d'espace libre (d'une liaison radioélectrique); pérdida básica de transmisión en el espacio libre**

(Обозначение: L_{bf} или A_0)

Потери передачи, которые имели бы место, если бы антенны были заменены на изотропные антенны, расположенные в совершенно диэлектрической, однородной, изотропной и неограниченной среде с сохранением расстояния между антеннами.

Примечание. — Если расстояние d между антеннами гораздо больше длины волны λ , то затухание в свободном пространстве в децибелах будет определяться как:

$$L_{bf} = 20 \lg \left(\frac{4\pi d}{\lambda} \right) \quad \text{дБ}. \quad (3)$$

A46 (Рек. 341, том V) **потери передачи на траектории луча**; ray path transmission loss; affaiblissement de transmission pour un trajet radioélectrique; pérdida de transmisión en el trayecto de un rayo

(Обозначение: L_t или A_t)

Потери передачи для определенной траектории распространения луча, равные основным потерям передачи минус усиления передающей и приемной антенн в направлениях траектории луча.

Примечание. — Потери передачи на траектории луча могут быть выражены как:

$$L_t = L_b - G_t - G_r \quad \text{дБ}, \quad (4)$$

где G_t и G_r — коэффициенты усиления по плоской волне передающей и приемной антенн для рассматриваемых направлений распространения и поляризации.

A47 (Рек. 341, том V) **потери относительно свободного пространства**; loss relative to free space; affaiblissement par rapport à l'espace libre (d'une liaison radioélectrique); pérdida relativa al espacio libre

(Обозначение: L_m или A_m)

Разность между основными потерями передачи и основными потерями передачи в свободном пространстве, выраженная в децибелах.

Примечание 1. — Потери относительно свободного пространства могут быть выражены как:

$$L_m = L_b - L_{bf} \quad \text{дБ}. \quad (5)$$

Примечание 2. — Потери относительно свободного пространства (L_m) могут быть подразделены на потери различных типов, а именно:

- *потери на поглощение* (ионосфера, атмосферные газы или осадки);
- *потери на дифракцию* для земных волн;
- *эффективные потери на отражение или рассеяние* в случае ионосферы, включая результаты любой фокусировки или расфокусировки вследствие кривизны отражающего слоя;
- *потери из-за нарушения поляризационной связи*, они могут возникнуть из-за любого рассогласования поляризации между антеннами для определенной рассматриваемой траектории луча;
- *потери в переходе апертура-среда* или уменьшение коэффициента усиления антенны, которые могут возникнуть из-за наличия явления существенного рассеяния на трассе;
- *влияние интерференции волн между прямым лучом и лучами, отраженными от Земли, других препятствий или атмосферных слоев.*

A48 **потери на расходимость пучка**; spreading loss; affaiblissement géométrique, atténuation géométrique; pérdida geométrica

Ослабление электромагнитной волны, вызванное только тем, что с увеличением расстояния энергия распределяется в более широкой области.

Примечание. — В однородной и изотропной среде потери на расходимость пучка характеризуются уменьшением плотности потока мощности пропорционально обратной величине квадрата расстояния от источника.

Подраздел A5 — Зона покрытия и связанные термины

A51a **зона покрытия** (космической станции); coverage area (of a space station); zone de couverture (d'une station spatiale); zona de cobertura (de una estación espacial)

Зона, связанная с космической станцией данной службы и с определенной частотой, в пределах которой при определенных технических условиях может быть установлена радиосвязь с одной или несколькими земными станциями для осуществления приема, или передачи, или для того и другого.

Примечание 1. — Несколько зон покрытия могут быть связаны с одной и той же станцией, например со спутником с несколькими антенными лучами.

Примечание 2. — Технические условия включают следующее: характеристики оборудования, используемого как на передающей, так и на приемной станциях, особенности его установки, требуемое качество передачи, например защитные отношения и условия эксплуатации.

Примечание 3. — Можно различать следующие зоны:

- зона покрытия, свободная от помех, то есть зона, ограниченная лишь естественным или промышленным шумом;
- номинальная зона покрытия: она определяется при разработке частотного плана с учетом предполагаемых передатчиков;
- действительная зона покрытия, то есть с учетом шумов и помех, существующих на практике.

Примечание 4. — Понятие «зона покрытия» не может непосредственно применяться к космической станции на борту негеостационарного спутника, для этого требуется дополнительное изучение.

Примечание 5. — Кроме того, термин «зона обслуживания» должен иметь ту же техническую основу, что и термин «зона покрытия», но включать в себя также и административные аспекты.

В качестве примера предложен следующий текст:

зона обслуживания; service area; zone de service; zona de servicio

Зона, связанная со станцией данной службы и с определенной частотой при определенных технических условиях, в которой может быть установлена радиосвязь с существующими или планируемыми станциями и в пределах которой должна соблюдаться защита, определяемая планом частотных присвоений или выделений или любым другим соглашением.

Примечание 1. — Несколько отдельных зон обслуживания для передачи и/или приема могут быть связаны с одной и той же станцией.

Примечание 2. — Технические условия включают следующее: характеристики оборудования, используемого как на передающей, так и на приемной станциях, особенности его установки, требуемое качество передачи и условия эксплуатации.

A51b

зона покрытия (наземной передающей станции); coverage area (of a terrestrial transmitting station); zone de couverture (d'une station); d'émission de Terre); zona de cobertura (de una estación transmisora terrenal)

Зона, связанная с передающей станцией данной службы и с определенной частотой, в пределах которой при определенных технических условиях может быть установлена радиосвязь с одной или несколькими приемными станциями.

Примечание 1. — Несколько зон покрытия могут быть связаны с одной и той же станцией.

Примечание 2. — Технические условия включают следующее: характеристики оборудования, используемого как на передающей, так и на приемной станциях, особенности его установки, требуемое качество передачи, например защитные отношения и условия эксплуатации.

Примечание 3. — Можно различать следующие зоны:

- зона покрытия, свободная от помех, то есть зона, ограниченная лишь естественным или промышленным шумом;
- номинальная зона покрытия: она определяется при разработке частотного плана с учетом предполагаемых передатчиков;
- действительная зона покрытия, то есть зона с учетом шумов и помех, существующих на практике.

Примечание 4. — Кроме того, термин «зона обслуживания» должен иметь ту же техническую основу, что и термин «зона покрытия», но включать в себя также и административные аспекты.

A52

зона охвата (наземной приемной станции); capture area (of a terrestrial receiving station); zone de captage (d'une station de réception de Terre); zona de captación (de una estación receptora terrenal)

Зона, связанная с приемной станцией данной службы и с определенной частотой, в пределах которой при определенных технических условиях может быть установлена радиосвязь с одной или несколькими передающими станциями.

Примечание. — Примечания, относящиеся к зоне покрытия (передающей станции), сохраняют свою силу также, с соответствующими изменениями, и для зоны охвата.

РАЗДЕЛ В — ЧАСТОТЫ И ШИРИНА ПОЛОС

Подраздел В0 — Полосы частот

B01 (радиочастотный) канал, РЧ канал; (radio frequency) channel, RF channel; canal radioélectrique, radiocanal, canal RF; radiocanal, canal radioeléctrico, canal RF

Часть радиочастотного спектра, предназначенная для излучения и определяемая либо двумя установленными пределами, либо своей центральной частотой и соответствующей шириной полосы, либо любым эквивалентным указанием.

Примечание 1. — Обычно определенная часть радиочастотного спектра — это та часть, которая соответствует присвоенной полосе частот.

Примечание 2. — Радиочастотный канал может быть совмещенным по времени для того, чтобы обеспечить радиосвязь в обоих направлениях при симплексной работе.

Примечание 3. — В некоторых странах и в ряде текстов существующего Регламента радиосвязи термин «канал» (А: channel, Ф и И: canal) используется также для обозначения радиочастотной цепи или, другими словами, двух связанных радиочастотных каналов в рамках значения предложенного определения, каждый из которых используется для одного из двух направлений передачи.

Примечание 4. — Рекомендация 662 определяет общий термин «частотный канал» (термин 2.05).

B02 (PP 146) необходимая ширина полосы; necessary bandwidth; largeur de bande nécessaire; anchura de banda necesaria

Ширина полосы частот, которая достаточна при данном классе излучения для обеспечения передачи сообщений с необходимой скоростью и качеством при определенных условиях.

B03 (PP 141, ИЗМ) присвоенная полоса частот; assigned frequency band; bande de fréquences assignée; banda de frecuencias asignada

Полоса частот, в пределах которой разрешено излучение станции; ширина этой полосы частот равна необходимой ширине полосы частот плюс удвоенная абсолютная величина допустимого отклонения частоты. Для космических станций присвоенная полоса частот включает в себя удвоенную максимальную величину доплеровского сдвига частоты, который может наблюдаться по отношению к любой точке поверхности Земли.

Примечание 1. — Для некоторых служб эквивалентным является термин «присвоенный канал».

Примечание 2. — Определение термина «Допустимое отклонение частоты» см. в разделе D (термин D 02).

B04 (PP 147) ширина занимаемой полосы; occupied bandwidth; largeur de bande occupée; anchura de banda ocupada

Ширина такой полосы частот, за нижним и верхним пределами которой излучаемые средние мощности равняются каждой определенному проценту $\beta/2$ от всей средней мощности данного излучения.

Если МККР не дает никаких указаний для соответствующего класса излучения, то значение $\beta/2$ следует брать равным 0,5%.

B05 занимаемая полоса; occupied band; bande occupée; banda ocupada

Такая полоса частот, за нижним и верхним пределами которой излучаемые средние мощности равняются каждой определенному проценту $\beta/2$ от всей средней мощности данного излучения. Если МККР не дает никаких указаний для соответствующего класса излучения, то значение $\beta/2$ следует брать равным 0,5%.

Подраздел В1 — Размещение радиоканалов

В последующих определениях выражение «данная группа радиоканалов» может рассматриваться как относящееся к подобным выражениям, используемым несколькими Исследовательскими Комиссиями, например:

- 9-я Исследовательская Комиссия: Расстановка радиоканалов;
- 4, 8, 10, 11-я Исследовательские Комиссии: План частот;
- 2-я Исследовательская Комиссия: План каналов.

Термин «характерная частота» относится к п. 143 РР: «Частота, которую можно легко опознать и измерить в данном излучении». В некоторых Исследовательских Комиссиях термин «характерная частота» может, например, также относиться к «центральной частоте» или к «несущей частоте».

- B11** соседний канал; adjacent channel; canal adjacent; canal adyacente
- РЧ канал, характерная частота которого в данной группе радиоканалов расположена сразу же выше или ниже характерной частоты данного канала.
- Примечание 1.* — Соседний канал, расположенный выше данного канала, известен как «верхний соседний канал», а тот, который расположен ниже, как «нижний соседний канал».
- Примечание 2.* — Два соседних канала могут иметь общую для них часть частотного спектра, в этом случае можно говорить о частотном перекрытии.
- B12** второй соседний канал; second adjacent channel; deuxième canal adjacent; segundo canal adyacente
- РЧ канал, характерная частота которого в данной группе радиоканалов расположена сразу же выше характерной частоты верхнего соседнего канала или сразу же ниже характерной частоты нижнего соседнего канала.
- B13** совмещенный канал; co-channel; cosanal, cofréquence; cosanal
- Относится к использованию одного РЧ канала двумя или большим числом излучений.
- B14** ортогональный совмещенный канал; orthogonal co-channel; cosanal (orthogonal); cosanal (ortogonal)
- Относится к использованию одного РЧ канала двумя излучениями с ортогональными поляризациями для передачи двух независимых сигналов.
- B15** разнос каналов; channel spacing; espacement entre canaux, separación de canales
- В данной группе радиоканалов разность по частоте между характерными частотами двух соседних каналов.
- B16** сдвиг; offset; décalé; desplazado
- Для данной группы радиоканалов этот термин относится к изменению характерной частоты радиочастотного канала относительно его номинальной частоты на определенную величину, которая обычно мала по сравнению с разносом каналов.
- B17** перемежающийся (канал); interleaved; intercalé; intercalado
- Для данной группы радиоканалов этот термин относится к размещению дополнительных каналов между основными каналами (или каждым РЧ каналом и его соседними каналами), причем характерные частоты дополнительных каналов отличаются от характерных частот основных каналов на определенную, обычно значительную величину (например, половину) номинального разнеса каналов.
- B18** альтернативная (поляризация); alternated (polarization); (à polarisation) alternée; (con polarización) alternada
- Для данной группы радиоканалов этот термин относится к такой расстановке каналов, при которой два соседних канала имеют ортогональные поляризации.

РАЗДЕЛ С — РАДИАЦИЯ И ИЗЛУЧЕНИЕ

- C01**
(PP 131, ИЗМ) радиочастотная радиация; radio-frequency radiation; rayonnement (radioélectrique); radiación (radioeléctrica)
1. Явление, при котором энергия в форме электромагнитных волн в радиочастотном диапазоне исходит от источника в пространство.
 2. Энергия, передаваемая в пространстве в форме электромагнитных волн в радиочастотном диапазоне.
- Примечание.* — Обобщение термина «радиочастотная радиация» иногда позволяет также охватить и явление индукции.

- C02**
(PP 132, ИЗМ) **излучение; emission; émission; emisión**
1. Радиация в случае, когда источником является радиопередатчик.
 2. Радиоволны или сигналы, созданные радиопередающей станцией.
- Примечание 1.* — Энергия, создаваемая гетеродином радиоприемника, в случае ее передачи во внешнее пространство, является радиацией, а не излучением.
- Примечание 2.* — В радиосвязи французский термин «émission» относится только к преднамеренной радиации.
- C03**
(PP 138) **внеполосное излучение; out-of-band emission; émission hors bande; emisión fuera de banda**
- Излучение на частоте или на частотах, непосредственно примыкающих к необходимой ширине полосы частот, которое является результатом процесса модуляции, но не включает побочных излучений.
- C04**
(PP 139) **побочное излучение; spurious emission; rayonnement non essentiel; emisión no esencial**
- Излучение на частоте или на частотах, расположенных за пределами необходимой ширины полосы частот, уровень которого может быть снижен без ущерба для соответствующей передачи сообщений. К побочным излучениям относятся гармонические излучения, паразитные излучения, продукты интермодуляции и частотного преобразования, но к ним не относятся внеполосные излучения.
- C05**
(PP 140, ИЗМ) **нежелательные излучения; unwanted emissions; rayonnements non désirés; emisiones no deseadas**
- Излучения, состоящие из побочных излучений и внеполосных излучений.
- C06**
(Рек. 329, том I) **гармоническое излучение; harmonic emission; rayonnement harmonique; emisión armónica**
- Побочные излучения на частотах, являющихся кратными тем, которые содержатся в полосе частот, занимаемой излучением.
- C07**
(Рек. 326, том I) **продукты интермодуляции (передающей станции); intermodulation products (of a transmitting station); produits d'intermodulation (d'une station émettrice); productos de intermodulación (de una estación transmisora)**
- Радиация на частотах в виде**
- $$f = pf_1 + qf_2 + rf_3 \dots,$$
- где p, q, r — положительные, отрицательные или нулевые множители и где $f_1, f_2 \dots$ частоты различных колебаний, существующих в передающей станции, а именно несущих частот различных передатчиков, поднесущих частот или частот гетеродина, частот боковых полос вследствие модуляции и т. д., где сумма $|p| + |q| + |r| + \dots$ является порядком отдельного продукта интермодуляции.

РАЗДЕЛ D — ПЕРЕДАТЧИКИ И КЛАССЫ ИЗЛУЧЕНИЙ

- D01** **(радио) передатчик; (radio) transmitter; émetteur (radioélectrique); transmisor (radioeléctrico)**
- Устройство, создающее радиочастотную энергию для целей радиосвязи.
- D02**
(PP 145, ИЗМ) **допустимое отклонение частоты; frequency tolerance; tolérance de fréquence; tolerancia de frecuencia**
- Максимальное допускаемое отклонение средней частоты полосы частот излучения от присвоенной частоты или характерной частоты излучения от эталонной частоты.
- Примечание.* — Допустимое отклонение частоты выражается в миллионных долях или в герцах.
- D03**
(PP 133) **класс излучения; class of emission; classe d'émission; clase de emisión**
- Совокупность характеристик излучения, обозначаемая установленными условными обозначениями, например тип модуляции основной несущей, модулирующий сигнал, вид передаваемых сообщений, а также (при необходимости) любые дополнительные характеристики сигнала.

D04 (PP 134) **однополосное излучение, ОБП излучение; single sideband emission, SSB emission; émission à bande latérale unique, émission BLU; emisión de banda lateral única emisión BLU**

Амплитудно-модулированное излучение с одной боковой полосой.

D05 **излучение с полной несущей; full carrier emission; émission à porteuse complète; emisión de onda portadora completa**

Амплитудно-модулированное излучение, в котором уровень мощности несущей ниже пиковой мощности огибающей не менее чем на 6 дБ.

Примечание 1. — Двухполосные амплитудно-модулированные излучения обычно содержат полную несущую с уровнем мощности ровно на 6 дБ менее пиковой мощности огибающей при 100% модуляции.

Примечание 2. — В однополосных излучениях с полной несущей несущая излучается с уровнем мощности, на 6 дБ меньше пиковой мощности огибающей с тем, чтобы дать возможность использовать приемник, рассчитанный на работу с двумя боковыми полосами с полной несущей.

D06 **излучение с ослабленной несущей; reduced carrier emission; émission à porteuse réduite; emisión de onda portadora reducida**

Амплитудно-модулированное излучение, в котором уровень мощности несущей излучения ослаблен более чем на 6 дБ по отношению к пиковой мощности огибающей, но где эта степень ослабления позволяет восстановить несущую и использовать ее при детектировании.

Примечание 1. — Уровень ослабленной несущей обычно находится в пределах от 6 дБ до 32 дБ (предпочтительно в пределах от 16 дБ до 26 дБ) ниже пиковой мощности огибающей излучения.

Примечание 2. — Ослабленная несущая может также использоваться для автоматической подстройки частоты и/или регулировки усиления приемника.

D07 **излучение с подавленной несущей; suppressed carrier emission; émission à porteuse supprimée; emisión de onda portadora suprimada**

Амплитудно-модулированное излучение, в котором мощность несущей излучения подавлена до такого уровня, что она обычно не может быть восстановлена или использована при детектировании.

Примечание. — Несущая считается подавленной, если ее уровень по меньшей мере на 32 дБ (предпочтительно на 40 дБ или более) ниже пиковой мощности огибающей излучения.

D08 **излучение с частично подавленной боковой полосой; vestigial-sideband emission; émission à bande latérale résiduelle; emisión con banda lateral residual**

Излучение, обычно амплитудно-модулированное, содержащее с одной стороны несущей полную боковую полосу и с другой стороны несущей частично подавленную боковую полосу.

Примечание. — **частично подавленная боковая полоса; vestigial sideband; bande latérale résiduelle; banda lateral residual.** Боковая полоса, в которой некоторые из спектральных составляющих, в общем случае те, которые соответствуют высшей частоте модулирующего сигнала, значительно ослаблены.

РАЗДЕЛ Е — МОЩНОСТЬ И ИЗЛУЧАЕМАЯ МОЩНОСТЬ

E01 (PP 151) **пиковая мощность огибающей (радиопередатчика); peak envelope power (of a radio transmitter; puissance en crête (d'un émetteur radioélectrique); potencia en la cresta de la envolvente (de un transmisor radioeléctrico)**

Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усредненная за время одного радиочастотного периода, соответствующего максимальной амплитуде модуляционной огибающей при нормальных условиях работы.

E02 (PP 152) **средняя мощность (радиопередатчика); mean power (of a radio transmitter); puissance moyenne (d'un émetteur radioélectrique); potencia media (de un transmisor radioeléctrico)**

Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усредненная в течение достаточно длительного промежутка времени по сравнению с наиболее низкой частотой, встречающейся при модуляции, при нормальных условиях работы.

- E03
(PP 153, ИЗМ) **мощность несущей (радиопередатчика);** carrier power (of a radio transmitter); puissance de la porteuse (d'un émetteur radioélectrique); potencia de la portadora (de un transmisor radio-eléctrico)
- Подводимая от передатчика к фидеру антенны мощность, усредненная за время одного радиочастотного периода при отсутствии модуляции.
- Примечание.* — Для некоторых типов модулирующих сигналов понятие усредненной мощности не имеет смысла.
- E04
(PP 154) **коэффициент усиления антенны;** antenna gain; gain d'une antenne; ganancia de una antena
- Отношение, обычно выраженное в дБ, мощности, необходимой на входе эталонной антенны без потерь, к мощности, подводимой ко входу данной антенны, для создания в заданном направлении такой же напряженности поля или такой же плотности потока мощности на том же расстоянии. Если не указано иначе, усиление относится к направлению максимальной радиации. Усиление может рассматриваться для определенной поляризации.
- В зависимости от выбора эталонной антенны различаются:
- a) абсолютный или изотропный коэффициент усиления (G_i), когда эталонной антенной является изотропная антенна, изолированная в пространстве;
 - b) коэффициент усиления относительно полуволнового диполя (G_d), когда эталонной антенной является изолированный в пространстве полуволновой диполь, в экваториальной плоскости которого находится заданное направление;
 - c) коэффициент усиления относительно короткой вертикальной антенны (G_v), когда эталонной антенной является линейный проводник, длина которого значительно короче четверти длины волны, перпендикулярный поверхности идеально проводящей плоскости, в которой находится заданное направление.
- E05
(Рек. 561, том X) **кимомотивная сила (к.м.с.)** (в данном направлении); cymomotive force (c.m.f.) (in a given direction); force cymomotrice (f.c.m.) (dans une direction donnée); fuerza cimomotriz (f.c.m.) (en una dirección dada)
- Произведение, образуемое перемножением напряженности электрического поля в данной точке пространства, создаваемой передающей станцией, на расстояние от этой точки до антенны. Это расстояние должно быть достаточным для того, чтобы реактивные составляющие поля были незначительными; кроме того, предполагается, что конечная проводимость почвы не влияет на распространение радиоволн.
- Примечание 1.* — Кимомотивная сила (к.м.с.) является вектором; при необходимости она может быть выражена в виде составляющих вдоль осей, перпендикулярных направлению распространения.
- Примечание 2.* — К.м.с. выражается в вольтах; численно она соответствует напряженности поля в мВ/м на расстоянии 1 км.
- E06 **диаграмма направленности антенны;** antenna directivity diagram; diagramme de directivité d'antenne; diagrama de directividad de una antena
- Кривая, представляющая в полярных или декартовых координатах величину, пропорциональную коэффициенту усиления антенны в различных направлениях определенной плоскости или конуса.
- E06a **горизонтальная диаграмма направленности;** horizontal directivity pattern; diagramme de directivité horizontal; diagrama de directividad horizontal
- Диаграмма направленности антенны в горизонтальной плоскости.
- E06b **вертикальная диаграмма направленности;** vertical directivity pattern; diagramme de directivité vertical; diagrama de directividad vertical
- Диаграмма направленности антенны в определенной вертикальной плоскости.
- E07
(PP 155, ИЗМ) **эквивалентная изотропно излучаемая мощность (э.и.и.м.);** equivalent isotropic radiated power (e.i.r.p.); puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.); potencia isotropa radiada equivalente (p.i.r.e.)
- Произведение мощности, подводимой к антенне, на коэффициент усиления этой антенны в заданном направлении относительно изотропной антенны (абсолютный или изотропный коэффициент усиления).
- Примечание.* — Считается, что изотропная антенна, когда к ней подводится мощность 1 кВт, обеспечивает во всех направлениях э.и.и.м., равную 1 кВт, и на расстоянии 1 км создает напряженность поля, равную 173 мВ/м.

- E08
(PP 156, ИЗМ) **эффективно излучаемая мощность (э.и.м.)** (в данном направлении); effective radiated power (e.r.p.) (in a given direction); puissance apparente rayonnée (p.a.r.) (dans une direction donnée); potencia radiad aparente (p.r.a.) (en una dirección dada)

Произведение мощности, подводимой к антенне, на ее коэффициент усиления относительно полуволнового диполя в заданном направлении.

Примечание. — Считается, что эталонная антенна, когда к ней подводится мощность 1 кВт, излучает э.и.м., равную 1 кВт в любом направлении в экваториальной плоскости, и на расстоянии 1 км создает напряженность поля, равную 222 мВ/м.

- E09
(PP 157, ИЗМ) **эффективная монополярная излучаемая мощность (э.м.и.м.)** (в данном направлении); effective monopole radiated power (e.m.r.p.) (in a given direction); puissance apparente rayonnée sur une antenne verticale courte (p.a.r.v.); potencia radiada aparente referida a una antena vertical corta (p.r.a.v.) (en una dirección dada)

Произведение мощности, подводимой к антенне, на ее коэффициент усиления относительно короткой вертикальной антенны в заданном направлении.

Примечание. — Считается, что эталонная антенна, когда к ней подводится мощность 1 кВт, излучает э.м.и.м., равную 1 кВт в любом направлении в совершенно проводящей плоскости, и на расстоянии 1 км создает напряженность поля, равную 300 мВ/м (эквивалент к.м.с., равной 300 В).

РАЗДЕЛ F — ПРИЕМНИКИ, ШУМ И ПОМЕХИ

Подраздел F0 — Шум

- F01 **шумовая температура (двухполосника)**; noise temperature (of a one-port network); température de bruit (d'un monoporte); temperatura de ruido (de una red con una sola puerta)

Имеющаяся мощность шума в определенной полосе частот на клеммах заданного двухполосника, разделенная на произведение постоянной Больцмана и ширины полосы.

Примечание 1. — Если двухполосник имеет полное сопротивление с положительной действительной частью, его шумовая температура равна термодинамической температуре, которую должен иметь резистор, равный по величине этой действительной части, чтобы получить ту же самую имеющуюся мощность шума.

Примечание 2. — Приемная антенна или антенна вместе с приемником при анализе их с выхода могут рассматриваться как двухполосники.

- F02 **(эквивалентная) шумовая температура (линейного четырехполосника)**; (equivalent) noise temperature (of a linear two-port network); température (équivalent) de bruit (d'un biporte linéaire); temperature (equivalente) de ruido (de una red linear con dos puertas)

Величина, на которую шумовая температура двухполосника, подсоединенного ко входу заданного четырехполосника, должна бы быть увеличена, если бы тепловой шум, создаваемый этим двухполосником, был единственным источником шума, чтобы создать ту же самую мощность шума в определенной полосе частот на выходе четырехполосника.

- F03 **коэффициент шума (линейного четырехполосника)**; noise factor, noise figure (of a linear two-port network); facteur de bruit (d'un biporte linéaire); factor de ruido (de una red linear con dos puertas)

Для заданного четырехполосника это величина F , определяемая по формуле:

$$F = 1 + T/T_0,$$

где T — эквивалентная шумовая температура четырехполосника в определенной полосе частот и T_0 — эталонная температура (по соглашению $T_0 = 290$ К).

Примечание 1. — Если эквивалентная шумовая температура четырехполосника на практике не зависит от частоты в пределах определенной полосы частот, то F представляет собой отношение мощности шума на выходе цепи к шуму, который был бы на выходе, если бы единственным источником шума был двухполосник, подсоединенный ко входу.

Примечание 2. — Величина отношения F может выражаться в децибелах. В английском языке термин «noise factor» обычно используется, когда отношение выражается арифметически, и «noise figure» используется, когда отношение выражается в децибелах.

Подраздел F1 — Помехи

F11a радио (частотный) шум; radio (frequency) noise; bruit radio-électrique; ruido radioeléctrico

Изменяющееся во времени электромагнитное явление, имеющее составляющие в радиочастотном диапазоне, явно не передающее информацию, и которое может накладываться или смешиваться с полезным сигналом.

Примечание 1.— В некоторых случаях радиочастотный шум может передавать информацию о некоторых характеристиках своего источника, например о его природе и месте расположения.

Примечание 2.— Совокупность мешающих сигналов может проявляться как радиочастотный шум, если они отдельно неразличимы.

F11b радиочастотное возмущение; radio-frequency disturbance; perturbation radioélectrique, parasite radioélectrique; perturbación electromagnética, parásito (electromagnético)

Любое электромагнитное явление, имеющее составляющие в радиочастотном диапазоне, которое может ухудшить качество работы устройства, оборудования или системы или неблагоприятно повлиять на одушевленные или неодушевленные объекты.

Примечание.— Радиочастотным возмущением может быть радиочастотный шум, мешающий сигнал или изменение в самой среде распространения.

F11c радиочастотная помеха (РЧП); radio-frequency interference (RFI); brouillage (radioélectrique); interferencia (radioeléctrica)

Ухудшение приема полезного сигнала, вызванное радиочастотным возмущением.

Примечание 1.— Промышленный шум часто не относят к помехам.

Примечание 2.— В Регламенте радиосвязи для административных целей определяются различные уровни помехи, а именно «допустимая помеха» (п. 161 РР), «приемлемая помеха» (п. 162 РР) и «вредная помеха» (п. 163 РР). Первый термин описывает уровень помехи, который при заданных условиях влечет за собой такое ухудшение качества приема, которое считается незначительным, но которое должно быть принято во внимание при планировании систем. Уровень допустимой помехи обычно дается в Рекомендациях МККР и/или в других международных соглашениях. Второй термин описывает более высокий уровень помехи, вызывающий умеренное ухудшение качества приема, которое в заданных условиях считается приемлемым для заинтересованных администраций. Третий термин описывает уровень помехи, который «серьезно ухудшает качество, затрудняет или неоднократно прерывает службу радиосвязи».

Примечание 3.— Английские слова «interference» и «disturbance» часто используются неизбирательно, выражение «radio-frequency interference» обычно также применяется к радиочастотному возмущению или мешающему сигналу.

F12 источник помехи; interfering source; source de brouillage; fuente interferente

Излучение, радиация или индукция, определенные в качестве причины помехи в системе радиосвязи.

Подраздел F2 — Отношение сигнал/помеха, защитное отношение

F21 отношение сигнал/помеха; signal-to-interference ratio; rapport signal sur brouillage, rapport signal/brouillage; relación señal/interferencia

Отношение полезного сигнала к мешающим сигналам и шуму, измеренное в определенных условиях в определенной точке.

Примечание 1.— Следует различать, например:

- на входе приемника, отношение РЧ сигнал/помеха;
- на выходе приемника, отношение ЗЧ сигнал/помеха и отношение ТЧ сигнал/помеха.

Примечание 2.— В каждом конкретном случае должны быть определены принимаемые во внимание шумы и мешающие сигналы.

Примечание 3.— Термин «отношение сигнал-возмущение» или его сокращенная форма «отношение сигнал/возмущение», который уже используется для электромагнитной совместимости, может использоваться в качестве синонима.

F22

защитное отношение; protection ratio; rapport de protection; relación de protección

Минимальная величина отношения сигнал/помеха, требуемая для получения определенного качества приема при определенных условиях в определенной точке.

Примечание 1.— Различные Рекомендации МККР содержат определения для конкретных случаев. В этих Рекомендациях и других международных соглашениях обычно указывается минимальная величина.

Примечание 2.— Определенные условия наряду с другими включают:

- природу и характеристики полезного сигнала;
- природу и характеристики радиочастотного возмущения или шума и помех;
- характеристики приемника и антенны;
- условия распространения.

Примечание 3.— Следует различать, например:

- РЧ защитное отношение;
- ТЧ защитное отношение;
- ЗЧ защитное отношение.

F23

запас по защите; protection margin; marge de protection; margen de protección

Разность между отношением сигнал/помеха и защитным отношением при условии, что эти отношения выражаются в логарифмической форме.

Примечание 1.— Обычно для обеспечения надежности связи принимаются меры, чтобы разность между этими отношениями была положительной.

Примечание 2.— Различные Рекомендации содержат определения для конкретных случаев (например, Рекомендация 566).

Подраздел F3 — Напряженность поля и плотность потока мощности

F31

минимальная напряженность поля [минимальная применимая плотность потока мощности]; minimum usable field-strength, [minimum usable power flux-density]; champ minimal utilisable, [puissance surfacique minimale utilisable]; intensidad de campo minima utilizable, [densidad de flujo de potencia minima utilizable]

(Обозначения: E_{min} и P_{min})

Минимальная величина напряженности поля [минимальная величина плотности потока мощности], необходимая для обеспечения требуемого качества приема при определенных условиях приема при наличии естественного и промышленного шума, но без помех от других передатчиков.

Примечание 1.— Требуемое качество определяется, в частности, защитным отношением от шума, и для флюктуационного шума процентом времени, в течение которого должно быть обеспечено это защитное отношение.

Примечание 2.— Условия приема, наряду с другими, включают:

- тип передаваемого сигнала и используемую полосу частот;
- характеристики приемного оборудования (усиление антенны, характеристики приемника, расположение и т. д.);
- условия эксплуатации приемника, в частности географическую зону, время и сезон.

Примечание 3.— В случае если это не приводит к путанице, может использоваться термин «минимальная напряженность поля» [«минимальная плотность потока мощности»].

Примечание 4.— Термин «минимальная применимая напряженность поля» соответствует термину «минимальная защищаемая напряженность поля», который используется во многих текстах МСЭ.

F32

применяемая напряженность поля [применимая плотность потока мощности], usable field strength, [usable power-flux density]; champ utilisable, [puissance surfacique utilisable]; intensidad de campo utilizable, [densidad de flujo de potencia utilizable]

(Обозначения: E_u и P_u)

Минимальная величина напряженности поля (минимальная величина плотности потока мощности), необходимая для обеспечения требуемого качества приема при определенных условиях приема при наличии естественного и промышленного шума и помех в реальной ситуации или как определено соглашениями или планами частот.

Примечание 1.— Требуемое качество определяется, в частности, защитными отношениями от шума и помехи, и в случае флюктуационного шума или помехи процентом времени, в течение которого должно обеспечиваться требуемое качество.

Примечание 2.— Условия приема, наряду с другими, включают:

- тип передаваемого сигнала и используемую полосу частот;
- характеристики приемного оборудования (усиление антенны, характеристики приемника, расположение и т. д.);
- условия эксплуатации приемника, в частности географическую зону, время и сезон, или тот факт, что, если приемник является подвижным, должна быть рассмотрена средняя напряженность поля для многолучевого распространения.

Примечание 3.— Термин «применимая напряженность поля» соответствует термину «необходимая напряженность поля», который используется во многих текстах МСЭ.

F33

эталонная применимая напряженность поля [эталонная применимая плотность потока мощности]; reference usable field-strength, [reference usable power flux-density], champ utilisable de référence, [puissance surfacique utilisable de référence]; intensidad de campo de referencia utilizable, [densidad de flujo de potencia de referencia utilizable]

(Обозначения E_{ref} и P_{ref})

Согласованная величина применимой напряженности поля [согласованная величина применимой плотности потока мощности], которая может служить в качестве эталона или основы для частотного планирования.

Примечание 1.— В зависимости от условий приема и требуемого качества для одной и той же службы может быть несколько величин эталонной применимой напряженности поля [эталонной применимой плотности потока мощности].

Примечание 2.— В случае если это не приводит к путанице, может использоваться термин «эталонная напряженность поля» [«эталонная плотность потока мощности»].

РАЗДЕЛ G — РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Подраздел G0 — Термины, относящиеся к радиоволнам

G01

кроссполяризация; cross-polarization; transpolarisation; transpolarización, polarización cruzada

Появление в процессе распространения составляющей поляризации, которая ортогональна ожидаемой поляризации.

G02

коэффициент кроссполяризации; cross-polarization discrimination; discrimination de polarisation; découplage de polarisation; discriminación por polarización

Для радиоволны, переданной с данной поляризацией, отношение в точке приема мощности, принятой с ожидаемой поляризацией, к мощности, принятой с ортогональной поляризацией.

Примечание.— Коэффициент кроссполяризации зависит как от характеристик антенн, так и от среды распространения.

G03

поляризационная развязка; cross-polarization isolation; isolement de polarisation; aislamiento de polarización

Для двух радиоволн, переданных с одинаковой мощностью и ортогональной поляризацией, отношение в точке приема мощности, полученной от одной из волн, к мощности другой волны при настройке приемника на поляризацию первой волны.

Примечание.— Поляризационная развязка зависит как от характеристик антенн, так и от среды распространения.

G04

деполяризация; depolarization; dépolarisation; despolarización

Явление, вследствие которого вся или часть мощности радиоволны, переданной с определенной поляризацией, после распространения не имеет определенной поляризации.

G05

(PP 148, ИЗМ)

правосторонне (по ходу часовой стрелки) поляризованная волна; right-hand (clockwise)-polarized wave; onde à polarisation dextrosum, onde à polarisation dextrogyre; onda de polarización dextrógira (en el sentido de las agujas del reloj)

Эллиптически поляризованная волна или волна с круговой поляризацией, в которой вектор напряженности электрического поля, наблюдаемый в любой фиксированной плоскости, перпендикулярной направлению распространения, вращается по ходу часовой стрелки, если смотреть в направлении распространения.

- G06
(РР 149, ИЗМ) левосторонне (против часовой стрелки) поляризованная волна; left-hand (anti-clockwise)-polarized wave; onde à polarisation sinistrorsum, onde à polarisation lévogyre; onda de polarización levógira (en el sentido contrario de las agujas del reloj)

Эллиптически поляризованная волна или волна с круговой поляризацией, в которой вектор напряженности электрического поля, наблюдаемый в любой фиксированной плоскости, перпендикулярной направлению распространения, вращается против хода часовой стрелки, если смотреть в направлении распространения.

Подраздел G1 — Тропосферное распространение

- G11
(Рек. 310, том V) распространение в свободном пространстве; free-space propagation; propagation en espace libre; propagación en espacio libre

Распространение электромагнитной волны в однородной идеальной диэлектрической среде, которая может считаться бесконечной во всех направлениях.

Примечание.— При распространении в свободном пространстве на относительно большом расстоянии от источника величина каждого вектора электромагнитного поля уменьшается в любом заданном направлении пропорционально обратной величине расстояния от источника.

- G12
(Рек. 310, том V) распространение в пределах прямой видимости; light-of-sight propagation; propagation en visibilité directe; propagación con visibilidad directa

Распространение между двумя точками, при котором практически отсутствуют препятствия для прямого луча так, что влиянием дифракции можно пренебречь.

- G13
(Рек. 310, том V) тропосфера; troposphere; troposphère; troposfera

Нижняя часть атмосферы Земли, простирающаяся от поверхности Земли, в которой температура понижается с высотой за исключением температурной инверсии в местных слоях. Эта часть атмосферы простирается до высоты около 9 км над полюсами Земли и 17 км над экватором.

- G14 тропосферное распространение; tropospheric propagation; propagation troposphérique; propagación troposférica

Распространение радиоволны в тропосфере и, в более широком смысле, под ионосферой, если отсутствует влияние ионосферы.

- G15
(Рек. 310, том V) радиогоризонт; radio horizon; horizon radioélectrique; horizonte radioeléctrico

Геометрическое место точек, в которых прямые лучи от радиоисточника становятся касательными к поверхности Земли, с учетом их искривления вследствие рефракции.

- G16
(Рек. 310, том V) загоризонтное распространение; trans-horizon propagation; propagation (troposphérique) transhorizon; propagación (troposférica) transhorizonte

Тропосферное распространение между точками, близкими к поверхности Земли, причем точка приема находится за радиогоризонтом по отношению к точке передачи.

- G17
(Рек. 310, том V) тропосферный волновод; tropospheric radio-duct; conduit troposphérique; conducto, radioeléctrico troposférico

Квазигоризонтальное расположение слоев в тропосфере, в пределах которых радиоэнергия достаточно высокой частоты в основном сохраняется и распространяется со значительно меньшим затуханием, чем это происходило бы в однородной среде.

- G18
(Рек. 310, том V) волноводное тропосферное распространение; ducting; propagation troposphérique guidée; propagación troposférica guiada (por conducto)

Распространение радиоволн в тропосферном волноводе.

- G19
(Рек. 310, том V) распространение за счет тропосферного рассеяния; tropospheric-scatter propagation; propagation par diffusion troposphérique; propagación por dispersión troposférica

Распространение при рассеянии от многих неоднородностей и/или при неравномерностях показателя преломления атмосферы.

G19a распространение за счет рассеяния в осадках; precipitation-scatter (propagation); propagation (Рек. 310, том V) par diffusion sur les précipitations; propagación por dispersión debida a las precipitaciones

Тропосферное распространение за счет рассеяния, вызванного гидрометеорными частицами, в основном дождем.

G19b многолучевое распространение; multipath propagation; propagation par trajets multiples; pro- (Рек. 310, том V) pagación por trayectos múltiples

Одновременное распространение по нескольким отдельным трассам передачи.

G19c земная волна; ground wave; onde de sol; onda de superficie

Радиоволна, которая распространяется в тропосфере и которая в основном вызвана явлением дифракции вокруг Земли, вызванным главным образом свойствами земной поверхности.

Подраздел G2 — Ионосферное распространение

G21 ионосфера; ionosphere; ionosphère; ionosfera

Та часть верхней атмосферы, которая характеризуется наличием ионов и свободных электронов, возникающих в основном из-за фотоионизации, при этом электронная плотность достаточна для создания значительных изменений условий распространения радиоволн в определенных полосах частот.

Примечание.— Ионосфера Земли простирается примерно от высоты 50 км до высоты 2000 км.

G22 ионосферное распространение; ionospheric propagation; propagation ionosphérique; propagación ionosférica

Распространение радиоволн, связанное с ионосферой.

G23 ионосферное распространение (путем отражения); ionospheric (reflection) propagation propagation (par réflexion) ionosphérique; propagación (por reflexión) ionosférica

Распространение между двумя точками, расположенными на поверхности Земли или в тропосфере, посредством ионосферного отражения и, возможно, отражения от поверхности Земли.

G24 распространение сквозь ионосферу; trans-ionospheric propagation; propagation transionosphérique; propagación transionosférica

Распространение между двумя точками, расположенными ниже и выше высоты максимальной электронной плотности ионосферы.

G25 распространение за счет ионосферного рассеяния; ionospheric scatter propagation; propagation par diffusion ionosphérique; propagación por dispersión ionosférica

Ионосферное распространение, связанное с рассеянием от неравномерностей электронной плотности в ионосфере.

G26 ионосферное отражение; ionospheric reflection; réflexion ionosphérique; reflexión ionosférica

Изменение направления распространения падающей волны вследствие возрастающей рефракции в ионосферном слое, которая при наблюдении с достаточно большого расстояния может рассматриваться как эквивалентное отражению от гипотетической поверхности.

G27 ионосферная волна; ionospheric wave; onde ionosphérique; onda ionosférica

Радиоволна, возвращенная на Землю за счет ионосферного отражения.

G28 скачок (ионосферное распространение); hop (ionospheric propagation); bond (saut) (en propagation ionosphérique); salto (en propagación ionosférica)

Траектория передачи между двумя точками на поверхности Земли, включающая одно или несколько ионосферных отражений, но без промежуточных отражений от поверхности Земли.

G29
(Рек. 373, ИЗМ,
том VI)

основная МПЧ; basic MUF; MUF de référence; MUF básica

Наивысшая частота, на которой радиоволна может распространяться между заданными оконечными станциями, расположенными на или вблизи поверхности Земли, в определенном случае только с помощью ионосферной рефракции.

Примечание.— См. примечание к термину G30 «рабочая МПЧ».

G30
(Рек. 373, ИЗМ,
том VI)

рабочая МПЧ; operational MUF; MUF d'exploitation; MUF de explotación

Наивысшая частота, на которой возможна приемлемая работа радиослужбы с помощью ионосферного распространения между заданными оконечными станциями, расположенными на или вблизи поверхности Земли, в заданное время при определенных рабочих условиях (таких, как тип антенны, мощность передатчика, класс излучения, скорость передачи информации и требуемые отношения сигнал/шум).

Примечание.— Термин МПЧ является сокращением слов «максимальная применимая частота». Когда он используется отдельно, он означает «рабочая МПЧ».

G31

НПЧ (наименьшая применимая частота); LUF (lowest usable frequency); LUF (fréquence minimale utilisable); LUF (frecuencia minima utilizable)

Наименьшая частота, на которой возможна приемлемая работа радиослужбы с помощью ионосферного распространения при определенных рабочих условиях и в заданное время между двумя точками, расположенными на или вблизи поверхности Земли.

Примечание.— Наиболее важными рабочими условиями являются класс излучения, характеристики передатчика, приемника и антенны и интенсивность шума.

РАЗДЕЛ Н — КОСМИЧЕСКАЯ РАДИОСВЯЗЬ

Подраздел Н0 — Общие термины * (См. также подраздел А3.)

H01
(PP 170)
(Отч. 204, том IV)

космический корабль; spacecraft; engin spacial; vehiculo espacial

Созданное человеком средство передвижения, предназначенное для запуска за пределы основной части атмосферы Земли.

H02
(PP 169, ИЗМ)

дальний космос; deep space; espace lointain; espacio lejano

Космическое пространство на расстояниях от Земли, равных или превышающих 2×10^6 км.

Примечание.— В 1963 году термин «дальний космос» был определен следующим образом:

«Космическое пространство на расстояниях от Земли, приблизительно равных или превышающих расстояние между Землей и Луной» (PP 169).

Для того чтобы принять во внимание технический прогресс и обеспечить лучшее использование частот, было предложено изменить первоначальное определение. Новое определение должно быть предложено при предстоящем пересмотре статьи 1 Регламента радиосвязи.

H03
(Отч. 204, том IV)

космический зонд; space probe; sonde spatiale; sonda espacial

Космический корабль, предназначенный для проведения наблюдений или измерений в космосе.

H04
(PP 171 + Прим.)
(Отч. 204, том IV)

спутник; satellite; satellite; satélite

Тело, обращающееся вокруг другого тела большей массы, движение которого в основном и постоянно определяется силой притяжения этого другого тела.

Примечание.— Тело, соответствующее вышеуказанному определению и обращающееся вокруг Солнца, называется планетой или планетоидом.

* Термины небесной механики, относящиеся к орбитам, используемые в этих определениях, приводятся в Отчете 204 (том IV).

- H05**
(Отч. 204, том IV) **орбита; orbit; orbite; órbita**
1. Траектория в определенной системе координат, описываемая центром масс спутника или другого космического объекта, подверженного воздействию только природных, главным образом гравитационных сил.
 2. В более широком смысле траектория, описываемая центром масс космического тела, подверженного воздействию природных сил слабых нерегулярных корректирующих сил, создаваемых двигательными установками с целью достижения и поддержания желательной траектории.
- Примечание.*— В Регламенте радиосвязи два вышеприведенных определения объединены следующим образом (PP 176):
- «Траектория в определенной системе координат, описываемая центром масс спутника или другого космического объекта, подверженного воздействию, в основном только природных, главным образом гравитационных, сил».
- H06**
(PP 177, ИЗМ)
(Отч. 204, том IV) **наклонение (орбиты спутника); inclination (of a satellite orbit); inclinaison (d'une orbite de satellite); inclinación (de una órbita de satélite)**
- Угол между плоскостью орбиты спутника и основной эталонной плоскостью.
- Примечание.*— По соглашению принято считать, что орбиты спутника составляет острый угол, а наклонение обратной орбиты — тупой угол.
- H07**
(PP 178)
(Отч. 204, ИЗМ, том IV) **период обращения (спутника); period (of a satellite); période (d'un satellite); periodo (de un satélite)**
- Промежуток времени между двумя последовательными прохождениями спутником характерной точки его орбиты.
- H08**
(PP 179)
(Отч. 204, том IV) **высота апогея [перигея]; altitude of the apogee [perigee]; altitude de l'apogée [du périgée]; altitud del apogeo [del perigeo]**
- Высота апогея [перигея] над определенной гипотетической эталонной поверхностью, служащей для представления поверхности Земли.
- H09a**
(Отч. 204, том IV) **геоцентрический угол; geocentric angle; angle géocentrique; ángulo geocéntrico**
- Угол, образованный воображаемыми прямыми линиями, которые соединяют любые две точки с центром Земли.
- H09b**
(Отч. 204, том IV) **топоцентрический угол; topocentric angle; angle topocentrique; ángulo topocéntrico**
- Угол, образованный воображаемыми прямыми линиями, которые соединяют любые две точки в пространстве с определенной точкой на поверхности Земли.
- H09c**
(Отч. 204, том IV) **экзоцентрический угол; exocentric angle; angle exocentrique; ángulo exocéntrico**
- Угол, образованный воображаемыми прямыми линиями, которые соединяют любые две точки с определенной точкой в пространстве.
- Подраздел H1 — Типы спутников**
- H11**
(PP 172)
(Отч. 204, том IV) **активный спутник; active satellite; satellite actif; satellite activo**
- Спутник, несущий станцию, предназначенную для передачи или ретрансляции сигналов радиосвязи.
- H12**
(PP 173, (ИЗМ))
(Отч. 204, том IV) **отражающий спутник; reflecting satellite; satellite réflecteur; satellite reflector**
- Спутник, предназначенный для отражения сигналов радиосвязи.
- H13**
(Отч. 204, том IV) **спутник, управляемый по положению; station-keeping satellite; satellite maintenu en position; satélite de posición controlada**
- Спутник, положение центра масс которого можно перемещать по определенному закону либо по отношению к положению других спутников, принадлежащих к этой же космической системе, либо по отношению к точке на Земле, которая может быть неподвижной или перемещаться определенным образом.

- H14**
(Отч. 204, том IV) **синхронизированный спутник**; synchronized satellite, phased satellite (не рекомендуется); satellite synchronisé, satellite en phase (не рекомендуется); satélite sincronizado, satélite en fase (не рекомендуется)
- Спутник, управляемый таким образом, что его аномалистический или узловой период равен аналогичному периоду другого спутника или планеты, либо периоду некоторого данного явления, и проходящий характерную точку своей орбиты в определенные моменты времени.
- H15**
(Отч. 204, том IV) **стабилизированный по положению спутник**; attitude-stabilized satellite; satellite à commande d'orientation; satélite de actitud estabilizada
- Спутник, по крайней мере одна из осей которого сохраняет свое направление в определенную сторону, например в сторону центра Земли, Солнца или другой определенной точки в пространстве.
- H16**
(Отч. 204, том IV) **синхронный спутник**; synchronous satellite; satellite synchrone; satélite sincrónico
- Спутник, средний сидерический период обращения которого равен сидерическому периоду вращения основного тела вокруг своей оси; в более широком смысле — спутник, средний сидерический период обращения которого приблизительно равен сидерическому периоду вращения основного тела.
- H17**
(Отч. 204, том IV) **геосинхронный спутник**; geosynchronous satellite; satellite géosynchrone; satélite geosincrónico
- Синхронный спутник Земли.
- Примечание.*— Сидерический период вращения Земли равен примерно 23 ч. 56 мин.
- H18**
(Отч. 204, том IV) **кратносинхронный [суперсинхронный] спутник**; sub-synchrone [super-synchrone] satellite; satellite sous-synchrone [super-synchrone]; satélite subsincrónico [supersincrónico]
- Спутник, средний сидерический период обращения которого вокруг основного тела является кратным или простым дробным сидерического периода вращения основного тела вокруг своей оси.
- H19**
(Отч. 204, том IV) **стационарный спутник**; stationary satellite; satellite stationnaire; satélite estacionario
- Спутник, который остается неподвижным относительно поверхности основного тела; в более широком смысле — спутник, который остается приблизительно неподвижным относительно поверхности основного тела.
- Примечание.*— Стационарный спутник — это синхронный спутник с орбитой, которая является экваториальной, круговой и прямой.

Подраздел H2 — Геостационарный спутник

- H21**
(Отч. 204, том IV) **геостационарный спутник**; geostationary satellite; satellite géostationnaire; satélite geoestacionario
- Стационарный спутник, имеющий Землю в качестве основного тела.
- Примечание.*— Геостационарный спутник остается приблизительно неподвижным относительно Земли (PP 181).
- H22**
(Отч. 204, том IV) **геостационарная орбита**; geostationary satellite orbit; orbite des satellites géostationnaires; órbita de los satélites geoestacionarios
- Уникальная орбита всех геостационарных спутников.
- H23**
(Отч. 204, том IV) **дуга видимости**; visible arc; arc de visibilité; arco visible
- Общая часть дуги геостационарной орбиты, в пределах которой космическая станция наблюдается выше местного горизонта для каждой из связывающихся между собой земных станций, находящихся в зоне обслуживания.
- H24**
(Отч. 204, том IV) **дуга обслуживания**; service arc; arc de service; arco de servicio
- Дуга геостационарной орбиты, в пределах которой космическая станция может обеспечить требуемую службу (требуемая служба зависит от характеристик системы и потребностей пользователя) для всех связанных с этой космической станцией земных станций, находящихся в зоне обслуживания.

- H25**
(Отч. 204, том IV) спутниковая сеть с повторным использованием частот; frequency re-use satellite network; réseau à satellite à réutilisation de fréquence; red de satélites con reutilización de frecuencias

Спутниковая сеть, в которой спутник использует одну и ту же полосу частот более одного раза посредством поляризационной селекции антенны, или с помощью нескольких антенных лучей, или с помощью того и другого.

Подраздел Н3 — Космические исследования — Исследования Земли

- H31**
(PP 174, ИЗМ) активный датчик; active sensor; détecteur actif, capteur actif; sensor activo

Измерительный прибор в спутниковой службе исследования Земли или в службе космических исследований, посредством которого информация получается за счет передачи и приема электромагнитных волн.

Примечание.— Определения, приведенные в пунктах 174 и 175 PP, изменены путем замены слов «радиоволны» на «электромагнитные волны». С технической точки зрения это изменение необходимо потому, что некоторые дистанционные датчики осуществляют измерения на длинах волн, которые соответствуют частотам, превышающим верхний предел радиоволн, условно установленный на частоте 3000 ГГц.

- H32**
(PP 175, ИЗМ) пассивный датчик; passive sensor; détecteur passif, capteur passif; sensor pasivo

Измерительный прибор в спутниковой службе исследования Земли или в службе космических исследований, посредством которого информация получается за счет приема электромагнитных волн естественного происхождения.

Примечание.— См. примечание для термина H31.

- H33** спутник ретрансляции данных; data relay satellite; satellite relais de données; satélite de retransmisión de datos

Спутник, основная цель которого — ретранслировать данные от одного или нескольких целевых спутников или космических зондов на одну или несколько земных станций. Кроме того, он может использоваться как ретранслятор для службы космической эксплуатации.

Примечание.— Спутники-ретрансляторы данных являются чаще всего геостационарными спутниками.

- H34** спутник сбора данных; data collection satellite; satellite de collecte de données; satélite de adquisición de datos

Спутник, основная цель которого — сбор данных со станций на Земле или в атмосфере Земли и последующая передача этих данных на одну или несколько земных станций. Он может также обеспечивать связь в обратном направлении.

- H35** спутник дистанционного зондирования; remote sensing satellite; satellite de télédétection; satélite de teledetección

Спутник, цель которого — дистанционное наблюдение путем приема электромагнитных волн с использованием активных или пассивных датчиков (эти два типа датчиков определены в данной Рекомендации 573 — H31 и H32).

Подраздел Н4 — Радиовещание

- H41**
(PP 123) индивидуальный прием (в радиовещательной спутниковой службе); individual reception (in the broadcasting-satellite service); réception individuelle (dans le service de radiodiffusion par satellite); recepción individual (en el servicio de radiodifusión por satélite)

Прием излучений космической станции радиовещательной спутниковой службы с помощью простых бытовых установок и, в частности, установок с небольшими антеннами.

- H42**
(PP 124) коллективный прием (в радиовещательной спутниковой службе); community reception (in the broadcasting-satellite service); réception communautaire (dans le service de radiodiffusion par satellite); recepción communal (en el servicio de radiodifusión por satélite)

Прием излучений космической станции радиовещательной спутниковой службы с помощью приемных установок (которые в некоторых случаях могут быть сложными и иметь антенны больших размеров, чем используемые для индивидуального приема), предназначенный для использования:

- группой населения в одном месте или
- с помощью распределительной системы, обслуживающей ограниченную зону.

H43
(Рек. 566 (ИЗМ), том XI) **непосредственное распределение**; direct distribution; distribution directe; distribución directa

Использование спутниковой линии фиксированной спутниковой службы для ретрансляции радиовещательных программ от одного или нескольких источников непосредственно на наземные радиовещательные станции без промежуточных этапов распределения (возможно, включая другие сигналы, необходимые для их работы).

H44
(Рек. 566 (ИЗМ), том XI) **ретранслируемое распределение**; indirect distribution; distribution indirecte; distribución indirecta

Использование спутниковой линии фиксированной спутниковой службы для ретрансляции радиовещательных программ от одного или нескольких источников на различные земные станции для дальнейшего распределения на наземные радиовещательные станции (возможно, включая другие сигналы, необходимые для их работы).

РАЗДЕЛ J — СТАНДАРТНЫЕ ЧАСТОТЫ И СИГНАЛЫ ВРЕМЕНИ

J01
(Отч. 730, том VII) **эталон частоты**; frequency standard; étalon de fréquence; patrón de frecuencia

Генератор, выходной сигнал которого используется как точный эталон частоты.

J02
(Отч. 730, том VII) **стандартная частота**; standard frequency; fréquence étalon; frecuencia patrón

Частота с известным соотношением к эталону частоты.

Примечание.— Термин «стандартная частота» часто используется для обозначения сигнала, частота которого является стандартной частотой.

J03
(Отч. 730, том VII) **излучение стандартных сигналов времени**; standard-time-signal emission; émission des signaux horaires; emisión de señales horarias

Излучение, которое дает последовательность сигналов времени с регулярными интервалами с определенной точностью.

J04
(Отч. 730, том VII) **международное атомное время (TAI)**; international atomic time (TAI); temps atomique international (TAI); tiempo atómico internacional (TAI)

Шкала времени, установленная Международным бюро времени (МБВ) на основе данных от атомных часов, работающих в нескольких учреждениях, соответствующих определению секунды, единицы времени Международной системы единиц (СИ).

J05
(Отч. 730, том VII) **всемирное время (UT)**; universal time (UT); temps universel (UT); tiempo universal (UT)

Обозначение шкал времени, основанных на вращении Земли.

В случаях применения, когда недопустимыми являются неточности в несколько сотых секунды, необходимо определить форму UT, которую следует использовать:

- UT0 — это среднее солнечное время начального меридиана, получающееся при непосредственном астрономическом наблюдении;
- UT1 — это UT0, скорректированное с учетом небольших перемещений Земли относительно оси вращения (полярное отклонение);
- UT2 — это UT1, скорректированное с учетом небольших сезонных флуктуаций скорости вращения Земли.

Примечание.— UT1 используется в текстах тома VII «Стандартные частоты и сигналы времени», поскольку оно непосредственно связано с угловым положением Земли относительно своей оси суточного вращения.

J06
(Отч. 730, том VII) **всемирное координированное время (UTC)**; coordinated universal time (UTC); temps universel coordonné (UTC); tiempo universal coordinado (UTC)

Шкала времени, поддерживаемая МБВ, которая является основой координированного распространения стандартных частот и сигналов времени. По ходу оно точно соответствует TAI, но отличается от него на целое число секунд.

Шкала UTC регулируется путем введения или исключения секунд (положительные или отрицательные скачки секунд), чтобы обеспечить приблизительное согласование с UT1.

ПРИЛОЖЕНИЕ А К РЕКОМЕНДАЦИИ 573-2
СТАНЦИИ ПОДВИЖНЫХ СЛУЖБ

См. в разделе А Рекомендации 573:

A10 Подвижная станция (PP 65)

A11 Сухопутная станция (PP 67)

A10a
(PP 69)

сухопутная подвижная станция; land mobile station; station mobile terrestre; estación móvil terrestre

Подвижная станция сухопутной подвижной службы, способная перемещаться по поверхности в пределах географических границ страны или континента.

A11a
(PP 68)

базовая станция; base station; station de base; estación de base

Сухопутная станция сухопутной подвижной службы.

A10b
(PP 72)

судовая станция; ship station; station de navire; estación de barco

Подвижная станция морской подвижной службы, установленная на борту судна, не закрепленного постоянно на одном месте, не являющаяся станцией спасательного средства.

A11b
(PP 70)

береговая станция; coast station; station côtière; estación costera

Сухопутная станция морской подвижной службы.

A10c
(PP 78)

станция воздушного судна; aircraft station; station d'aéronef; estación de aeronave

Подвижная станция воздушной подвижной службы, не являющаяся станцией спасательного средства, установленная на борту воздушного судна.

A11c
(PP 76 (ИЗМ))

стационарная станция воздушной подвижной службы; aeronautical station; station aéronautique; estación aeronáutica

Сухопутная станция воздушной подвижной службы.

Примечание.— В некоторых случаях стационарная станция воздушной подвижной службы может быть расположена, например, на борту судна или на платформе в море.

A10d
(PP 62)

станция спасательного средства; survival craft station; station d'engin de sauvetage; estación de embarcación o dispositivo de salvamento

Подвижная станция морской подвижной службы или воздушной подвижной службы, предназначенная исключительно для спасательных целей и установленная на спасательной шлюпке, спасательном плоту или другом спасательном средстве.

A10e
(PP 97)

радиолокационный маяк-ответчик (ракон); radar beacon (racon); balise radar (racon); baliza de radar (racon)

Приемо-передающее устройство, связанное с фиксированной навигационной отметкой, которое при приеме сигнала от радара автоматически передает отличительный сигнал, который может быть воспроизведен на экране запрашивающего радара, обеспечивая получение данных о расстоянии, пеленге и опознавании.

A10f
(PP 88)

станция радиомаяка-указателя места бедствия; emergency position-indicating radiobeacon station; station de radiobalise de localisation des sinistres; estación de radiobaliza de localización de siniestros

Станция подвижной службы, излучения которой предназначены для облегчения операций по поиску и спасанию.

Примечание.— Более широкое употребление данного термина, включая случай станций, излучения которых предназначены для ретрансляции спутником, требует дальнейшего изучения.

ДОПОЛНЕНИЕ К РЕКОМЕНДАЦИИ 573-2

АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК ТЕРМИНОВ, ОПРЕДЕЛЕННЫХ В ТЕКСТАХ МККР *

Данный список включает для каждого термина:

- 1-я колонка: термин на рабочем языке документа и ниже термин на двух других рабочих языках МККР;
 2-я колонка: звездочку, указывающую, что термин точно не определен выше в тексте МККР;
 3-я колонка: вид и номер текста;
 4-я колонка: ссылку в тексте, если это необходимо (Доп.: Дополнение; Прил.: Приложение; Прим.: Примечание; Ч: Часть);
 5-я колонка: номер тома.

А

absolute gain (of an antenna) (G_i), isotropic gain (of an antenna) (G_i) Ф: <i>gain absolu d'une antenne</i> (G_i), <i>gain isotrope (d'une antenne)</i> (G_i) И: <i>ganancia absoluta (de una antena)</i> (G_i), <i>ganancia isotrópica (de una antena)</i> (G_i) Р: абсолютное усиление (антенны) (G_i), изотропное усиление (антенны) (G_i)	*	Рек. 341 Рек. 573	Прил. I, п. 2, No. E04a	V XIII
accepted interference Ф: <i>brouillage accepté</i> И: <i>interferencia aceptada</i> Р: приемлемая помеха	*	Рек. 573	No. F11c (Прим. 2)	XIII
accuracy Ф: <i>exactitude</i> И: <i>exactitud</i> Р: точность		Отч. 730	п. 0.1	VII
accuracy см.: precision, uncertainty				
active satellite Ф: <i>satellite actif</i> И: <i>satélite activo</i> Р: активный спутник		Отч. 204 Рек. 573	No. H11	IV-1 XIII
active sensor Ф: <i>détecteur actif</i> И: <i>sensor activo</i> Р: активный датчик		Рек. 573	No. H31	XIII
actual coverage area см.: coverage area				
adjacent channel Ф: <i>canal adjacent</i> И: <i>canal adyacente</i> Р: соседний канал		Рек. 566 Рек. 573	п. 4.4 No. B11	X/XI-2 XIII
aeronautical station Ф: <i>station aéronautique</i> И: <i>estación aeronáutica</i> Р: стационарная станция воздушной подвижной службы		Рек. 573	Прил. No. 11c	XIII
aerosols Ф: <i>aérosols</i> И: <i>aerosoles</i> Р: аэрозоль		Рек. 310	No. C27	V
aircraft station Ф: <i>station d'aéronef</i> И: <i>estación de aeronave</i> Р: станция воздушного судна		Рек. 573	Прил. No. 10c	XIII
alternated (arrangement of radio channels) Ф: <i>alternée (disposition)</i> И: <i>alternada (disposición)</i> Р: чередующийся (расстановка радиоканалов)	*	Рек. 592	п. 7	IX-1

* Термин на русском языке дается после термина на рабочих языках МСЭ.

alternated (polarization) Ф: <i>alternée (à polarisation)</i> И: <i>alternada (con polarización)</i> Р: <i>переменная (поляризация)</i>	Рек. 573	No. B18	XIII
altitude of the apogee (perigee) Ф: <i>altitude de l'apogée (du périgée)</i> И: <i>altitud del apogeo (del perigeo)</i> Р: <i>высота апогея (перигея)</i>	Отч. 204 Рек. 573	No. H08	IV-1 XIII
anomalistic period Ф: <i>période anomalistique</i> И: <i>periodo anomalistico</i> Р: <i>аномалистический период</i>	Отч. 204		IV-1
antenna см.: directivity, economic standard antenna, gain, interference sector (I) (of a directional antenna), minimum standard antenna, service sector (S) (of a directional antenna)			
antenna butterfly Ф: <i>papillon (d'une antenne)</i> И: <i>mariposa (de una antena)</i> Р: <i>антенна типа бабочка</i>	* Отч. 682	п. 3	II
antenna directivity diagram Ф: <i>diagramme de directivité d'antenne</i> И: <i>diagrama de directividad de antena</i> Р: <i>диаграмма направленности антенны</i>	Рек. 573	No. E06	XIII
antenna directivity factor (M) Ф: <i>coefficient de directivité de l'antenne (M)</i> И: <i>factor de directividad de la antena (M)</i> Р: <i>коэффициент направленности антенны (M)</i>	Рек. 162	п. 1.6	III
antenna gain см.: gain of an antenna			
antenna-to-medium coupling loss см.: gain degradation			
apoastron Ф: <i>apoastre</i> И: <i>apoastro</i> Р: <i>апоастрон</i>	Отч. 204		IV-1
apogee Ф: <i>apogée</i> И: <i>apogeo</i> Р: <i>апогей</i>	Отч. 204		IV-1
area см.: actual coverage area, capture area, coverage area, feeder-link service area, interference-free coverage area, nominal coverage area, service area			
articulation index Ф: <i>indice de netteté</i> И: <i>indice de nitidez</i> Р: <i>индекс разборчивости</i>	* Отч. 526	п. 3	I
articulation score Ф: <i>appréciation de la netteté (note)</i> И: <i>apreciación de la nitidez (nota)</i> Р: <i>оценка разборчивости</i>	* Отч. 526	п. 2	I
ascending (descending) node Ф: <i>noeud ascendant (descendant)</i> И: <i>nodo ascendente (descendente)</i> Р: <i>восходящий (нисходящий) узел</i>	Отч. 204		IV-1
assigned frequency Ф: <i>fréquence assignée</i> И: <i>frecuencia asignada</i> Р: <i>присвоенная частота</i>	Рек. 328	п. 1.16	I
assigned frequency band Ф: <i>bande de fréquences assignée</i> И: <i>banda de frecuencia asignada</i> Р: <i>присвоенная полоса частот</i>	Рек. 328 Рек. 573	п. 1.15 No. B03	I XIII
atomic time scale Ф: <i>échelle de temps atomique</i> И: <i>escala de tiempo atómico</i> Р: <i>шкала атомного времени</i>	Отч. 730	п. 3.2	VII

attenuation coefficient

Ф: *affaiblissement linéique*
И: *coeficiente de atenuación*
Р: *коэффициент затухания*

attenuation loss

Ф: *affaiblissement, atténuation*
И: *atenuación, pérdida*
Р: *потери на затухание*

attenuation-slope (of the passband)

Ф: *pente aux frontières (de la bande passante)*
И: *pendiente en los límites (de una banda de paso)*
Р: *крутизна затухания (полосы пропускания)*

attitude-stabilized satellite

Ф: *satellite à commande d'orientation*
И: *satélite de actitud estabilizada*
Р: *управляемый по положению спутник*

audioconference

Ф: *audioconférence*
И: *audioconferencia*
Р: *аудиоконференция*

audio-frequency (AF) protection ratio

Ф: *rapport de protection en audiofréquence*
И: *relación de protección en audiofrecuencia*
Р: *защитное отношение по звуковой частоте (ЗЧ)*

audio-frequency (AF) signal-to-interference ratio

Ф: *rapport signal/brouillage en audiofréquence*
И: *relación señal/interferencia en audiofrecuencia*
Р: *отношение сигнал/помеха по звуковой частоте (ЗЧ)*

audiography

Ф: *audiographie*
И: *audiografía*
Р: *аудиография*

automatic switching for television circuits

Ф: *commutation automatique pour circuits de télévision*
И: *conmutación automática para circuitos de televisión*
Р: *автоматическая коммутация для телевизионных цепей*

avoidance angle

Ф: *angle d'évitement*
И: *ángulo de evitación*
Р: *угол избежания*

B**band**

см.: assigned frequency band, baseband, frequency band, occupied band

bandwidth

Ф: *largeur de bande*
И: *anchura de banda*
Р: *ширина полосы частот*

bandwidth

см. baseband bandwidth, modulation acceptance bandwidth, necessary bandwidth, occupied bandwidth, width of the effective overall noise band, x dB bandwidth

bandwidth expansion ratio

Ф: *rapport d'étalement de la largeur de bande*
И: *relación de expansión de la anchura de banda*
Р: *коэффициент расширения полосы*

base-station

Ф: *station de base*
И: *estación de base*
Р: *базовая станция*

base station area

Ф: *zone de la station de base*
И: *zona de la estación de base*
Р: *зона базовой станции*

baseband

Ф: *bande de base*
И: *banda de base*
Р: *полоса частот модулирующих сигналов*

	Рек. 662	Прил. II, No. 5.04	XIII
	Рек. 662	Прил. II, No. 5.01	XIII
*	Рек. 332	п. 4.3	I
	Отч. 204 Рек. 573	No. H15	IV-1 XIII
	Рек. 662	Прил. II, No. 1.26	XIII
*	Рек. 573 Рек. 638	No. F22 (Прим. 3) п. 1.2	XIII X-1
*	Рек. 573 Рек. 638	No. F21 (Прим. 1) п. 1.1	XIII X-1
*	Отч. 802	п. 3.25	XI-1
*	И.П. 15В/ СМТТ	Прим. 1	XII
*	Отч. 448	Доп. I	IV/IX-2
	Рек. 662	Прил. II, No. 4.02	XIII
	Рек. 328	п. 1.4	I
	Рек. 573	Прил. No. 11a	XIII
	Рек. 624	Доп. 1, п. 6	VIII-1
	Рек. 328 Рек. 662	п. 1.1 Прил. II, No. H03	I XIII

baseband bandwidth

Ф: largeur de la bande de base
И: anchura de banda de la banda de base
Р: ширина полосы частот модулирующих сигналов

basic amplitude (data signal in television)

Ф: amplitude de base (signal de données en télévision)
И: amplitud de base (señal de datos en televisión)
Р: базовая амплитуда (сигнал данных в телевидении)

basic MUF

Ф: MUF de référence
И: MUF básica
Р: основная МПЧ

basic transmission loss (of a radio link)

Ф: affaiblissement de propagation (d'une liaison radioélectrique) affaiblissement entre antennes isotropes (d'une liaison radioélectrique)
И: pérdida básica de transmisión (de un enlace radioeléctrico)
Р: основные потери передачи (в радиолинии)

beam area (for broadcasting-satellite service)

Ф: empreinte d'un faisceau (pour le service de radiodiffusion par satellite)
И: zona del haz (para el servicio de radiodifusión por satélite)
Р: зона луча (для радиовещательной спутниковой службы)

bidirectional

Ф: bilatéral, bidirectionnel
И: bilateral, bidireccional
Р: двухнаправленный

broadcast videography, teletext

Ф: vidéographie diffusée, teletext
И: videografía radiodifundida, teletexto
Р: радиовещательная видеогрфия, телетекст

broadcasting

Ф: télédiffusion
И: teledifusión
Р: радиовещание

broadcasting

см. (radio) broadcasting, sound broadcasting, television (broadcasting)

broadcasting-satellite service

Ф: service de radiodiffusion par satellite
И: servicio de radiodifusión por satélite
Р: радиовещательная спутниковая служба

broadcasting-satellite space station

Ф: station spatiale de radiodiffusion par satellite
И: estación espacial de radiodifusión por satélite
Р: станция радиовещательной спутниковой службы

build-up time of a telegraph signal

Ф: temps d'établissement d'un signal télégraphique
И: tiempo de establecimiento de una señal telegráfica
Р: время образования телеграфного сигнала

build-up time of a telegraph signal

см.: relative build-up time of a telegraph signal

butterfly

см.: antenna butterfly

C**cabled distribution**

Ф: télédistribution, câblodistribution
И: teledistribución por cable, teledistribución
Р: кабельное распределение

calibration

Ф: étalonnage
И: calibración
Р: калибровка

call

Ф: communication
И: comunicación
Р: вызов

Рек. 328	п. 1.2	I
* Отч. 956	Прил. I, Р. I, п. 4	XI-1
Рек. 373 Рек. 573	п. 2 No. G29	VI XIII
Рек. 341 Рек. 573	п. 4 No. A44	V XIII
Рек. 566	п. 3.3	X/XI-2
Рек. 662	Прил. 11, No. 3.21	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.20	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.34	XIII
Рек. 566	п. 1.1.1	X/XI-2
Рек. 566	п. 1.2	X/XI-2
Рек. 328	п. 1.20	I
Рек. 662	Прил. II, No. 1.38	XIII
Отч. 730	п. 0.9	VII
Рек. 662	Прил. II, No. 3.05	XIII

call (attempt) (by a user) <i>Ф: tentative d'appel (par un usager)</i> <i>И: (tentativa de) llamada (por un usuario)</i> <i>Р: вызов (попытка) (пользователем)</i>	Рек. 662	Прил. II, No. 3.04	XIII
capture area (of a terrestrial receiving station) <i>Ф: zone de captage (d'une station de réception de Terre)</i> <i>И: zona de captación (de una estación receptora terrenal)</i> <i>Р: зона охвата (наземной приемной станции)</i>	Рек. 573	No. A52 ¹	XIII
carrier <i>Ф: porteuse</i> <i>И: portadora</i> <i>Р: несущая</i>	Рек. 662	Прил. II, No. 3.09	XIII
carrier (component) <i>Ф: (composante) porteuse</i> <i>И: portadora (componente)</i> <i>Р: несущая (составляющая)</i>	Рек. 662	Прил. II, No. 3.10	XIII
carrier frequency <i>Ф: fréquence porteuse</i> <i>И: frecuencia portadora</i> <i>Р: несущая частота</i>	Отч. 730	п. 1.2	VII
carrier power (of a radio transmitter) <i>Ф: puissance de la porteuse (d'un émetteur radioélectrique)</i> <i>И: potencia de la portadora (de un transmisor radioeléctrico)</i> <i>Р: мощность несущей (радиопередатчика)</i>	Рек. 573	No. E03	XIII
cell <i>Ф: cellule</i> <i>И: célula</i> <i>Р: сотовая ячейка</i>	Рек. 624	п. 5	VIII-1
channel см. (frequency) channel, radio-frequency channel, RF channel, telephone-type channel, (transmission) channel			
channel spacing <i>Ф: espacement entre canaux</i> <i>И: separación de canales</i> <i>Р: разнос каналов</i>	Рек. 573	No. B15	XIII
characteristic frequency <i>Ф: fréquence caractéristique</i> <i>И: frecuencia característica</i> <i>Р: характерная частота</i>	Рек. 328	п. 1.17	I
circuit см. hypothetical reference circuit, telecommunication circuit, telephontype circuit см. также: path			
circular orbit (of a satellite) <i>Ф: orbite circulaire (d'un satellite)</i> <i>И: órbita circular (de un satélite)</i> <i>Р: круговая орбита (спутника)</i>	Отч. 204		IV-1
class of emission <i>Ф: classe d'émission</i> <i>И: clase de emisión</i> <i>Р: класс излучения</i>	Рек. 573	No. D03	XIII
clock <i>Ф: horloge</i> <i>И: reloj</i> <i>Р: часы</i>	Отч. 730	п. 3.23C	VII
clock time difference <i>Ф: différence entre temps d'horloge</i> <i>И: diferencia de tiempo de reloj</i> <i>Р: разница во времени часов</i>	Отч. 730	п. 4.1	VII
coast station <i>Ф: station côtière</i> <i>И: estación costera</i> <i>Р: береговая станция</i>	Рек. 573	Прил. No. 11b	XIII
co-channel <i>Ф: cocalnal, cofréquence</i> <i>И: cocalnal</i> <i>Р: совмещенный канал</i>	Рек. 573	No. B13	XIII

co-channel (orthogonal)Ф: *cocanal orthogonal*И: *cocanal (orthogonal)*Р: *совмещенный канал (ортогональный)***code**Ф: *code*И: *código*Р: *код***code division**Ф: *répartition en code*И: *división por código*Р: *кодовое разделение***coherence of frequency**Ф: *cohérence de fréquence*И: *coherencia de frecuencia*Р: *когерентность частоты***coherence of phase**Ф: *cohérence de phase*И: *coherencia de fase*Р: *когерентность фазы***communication**Ф: *communication*И: *comunicación*Р: *связь***community reception (in the broadcasting-satellite system)**Ф: *réception communautaire (dans le service de radiodiffusion par satellite)*И: *recepción comunal (en el servicio de radiodifusión por satélite)*Р: *коллективный прием (в радиовещательной спутниковой службе)***(complete) connection**Ф: *chaîne de connexion complète, (chemin de) communication*И: *cadena de conexión completa, (camino de) comunicación*Р: *(полное) соединение***conditional access control**Ф: *commande de l'accès conditionnel*И: *control de acceso condicional*Р: *управление условным доступом***connection**Ф: *chaîne de connexion*И: *cadena de conexión*Р: *соединение***continuous multiplexing**Ф: *multiplexage continu*И: *multiplaje continuo*Р: *непрерывное уплотнение***controlled slip**Ф: *glissement maîtrisable*И: *deslizamiento controlado*Р: *управляемый сдвиг***conversation (in telecommunication)**Ф: *conversation (en télécommunication)*И: *conversación (en telecomunicación)*Р: *разговор (в электросвязи)***coordinate clock**Ф: *horloge coordonnée*И: *reloj coordinado*Р: *координированные часы***coordinate time**Ф: *temps-coordonnée*И: *tiempo coordinada*Р: *координированное время***coordinated time scale**Ф: *échelle de temps coordonnée*И: *escala de tiempo coordinada*Р: *шкала координированного времени***coordinated universal time (UTC)**Ф: *temps universel coordonné (UTC)*И: *tiempo universal coordinado (UTC)*Р: *Всемирное координированное время (UTC)*

Рек. 662	Прил. II, No. B14	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 3.07	XIII
Рек. 662	Прил. II, п. 3.17	XIII
Отч. 730	п. 2.4	VII
Отч. 730	п. 2.3	VII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.05	XIII
Рек. 566 Рек. 573	п. 1.3.2 No. H42	X/XI-2 XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 3.02	XIII
* Отч. 1079	Доп. I	XI-1
Рек. 662	Прил. II, No. 3.01	XIII
* Отч. 954	п. 4.1	X/XI-2
Отч. 967	п. 5.2	XII
Рек. 662	Прил. II, No. 3.06	XIII
Отч. 730	п. 4.2	VII
Отч. 730	п. 3.6	VII
Отч. 730	п. 3.5	VII
Отч. 730 Рек. 460 Рек. 573	п. 3.4 Доп. I, A No. J06	VII VII XIII

coordination: distance, contour, area Ф: coordination: distance, contour, zone И: coordinación: distancia, contorno, zona Р: координация: расстояние, контур, зона	*	Отч. 382	п. 1	IV/IX-2
coverage area (of a broadcasting transmitter in a given broadcasting band) Ф: zone de couverture (d'un émetteur de radiodiffusion dans une bande de radiodiffusion donnée) И: zona de cobertura (de un transmisor de radiodifusión en una banda de radiodifusión determinada) Р: зона покрытия (радиовещательного передатчика в заданной полосе вещания)		Рек. 638	п. 3	X-1
coverage area (of a space station) Ф: zone de couverture (d'une station spatiale) И: zona de cobertura (de una estación espacial) Р: зона покрытия (космической станции)		Рек. 573	No. A51a	XIII
Можно различать следующее:				
actual coverage area Ф: zone de couverture réelle И: zona de cobertura real Р: действительная зона покрытия	*	Рек. 573	Прим. 3	XIII
interference-free coverage area Ф: zone de couverture en l'absence de brouillage И: zona de cobertura sin interferencias Р: зона покрытия в отсутствии помех	*	Рек. 573	Прим. 3	XIII
nominal coverage area Ф: zone de couverture nominale И: zona de cobertura nominal Р: номинальная зона покрытия	*	Рек. 573	Прим. 3	XIII
coverage area (of a transmitting terrestrial station) Ф: zone de couverture (d'une station d'émission de Terre) И: zona de cobertura (de una estación transmisora terrenal) Р: зона покрытия (передающей наземной станции)		Рек. 573	No. A51b	XIII
Можно различать следующее:				
actual coverage area Ф: zone de couverture réelle И: zona de cobertura real Р: действительная зона покрытия	*	Рек. 573	Прим. 3	XIII
interference-free coverage area Ф: zone de couverture en l'absence de brouillage И: zona de cobertura sin interferencias Р: зона покрытия в отсутствии помех	*	Рек. 573	Прим. 3	XIII
nominal coverage area Ф: zone de couverture nominale И: zona de cobertura nominal Р: номинальная зона покрытия	*	Рек. 573	Прим. 3	XIII
coverage area (for the broadcasting-satellite service) Ф: zone de couverture (pour le service de radiodiffusion par satellite) И: zona de cobertura (para el servicio de radiodifusión por satélite) Р: зона покрытия (для радиовещательной спутниковой службы)		Рек. 566	п. 3.2	X/XI-2
coverage factor (case of sound broadcasting in band 6 (MF)) Ф: facteur de couverture (cas de radiodiffusion sonore en ondes hectométriques) И: factor de cobertura (para la radiodifusión sonora en ondas hectométricas) Р: коэффициент покрытия (для случая звукового радиовещания в диапазоне 6 (СЧ))	*	Рек. 598	Доп. I, п. 2	X-1
cross-modulation noise (case of compandors for sound-programme circuits) Ф: bruit de transmodulation (cas de compresseurs-extenseurs pour circuits de transmission radiophoniques) И: ruido diafónico (caso de compresores-expandores para circuitos de transmisiones radiofónicas) Р: шум взаимной модуляции (для случая компрессоров для цепей звуковых программ)		Отч. 493	п. 3	XII
cross polarization Ф: transpolarisation И: polarización cruzada (o transpolarización) Р: поперечная поляризация		Рек. 310 Рек. 573	No. A1 No. G01	V XIII
cross-polarization discrimination Ф: discrimination de polarisation И: discriminación por polarización cruzada Р: избирательность по поперечной поляризации		Рек. 310 Рек. 573	No. A2 No. G02	V XIII

cross-polarization isolation

Ф: isolement de polarisation

И: aislamiento por polarización cruzada

Р: развязка по поперечной поляризации

cymomotive force (c.m.f.) (in a given direction)

Ф: force cymotrice (f.c.m.) (dans une direction donnée)

И: fuerza cimotoz (f.c.m.) (en una dirección dada)

Р: кимомотивная сила (к.м.с.) (в данном направлении)

Рек. 310
Рек. 573No. A3
No. G03V
XIIIРек. 561
Рек. 573п. 1
No. E05X-1
XIII

Рек. 662

Прил. II,
No. 1.12

XIII

Отч. 573

No. H34

XIII

Рек. 662

Прил. II,
No. 1.13

XIII

data collection satellite

Ф: satellite de collecte de données

И: satélite de adquisición de datos

Р: спутник сбора данных

data communication, data transmission (deprecated in this sense)

Ф: communication de données, transmission de données (terme déconseillé dans ce sens)

И: comunicación de datos, transmisión de datos (desaconsejado en este sentido)

Р: связь данных, передача данных (не рекомендуется в этом смысле)

data group (for teletext)

Ф: groupe de données (pour télétexte)

И: grupo de datos (para teletexto)

Р: группа данных (для телетекста)

data line (for teletext)

Ф: ligne de données

И: línea de datos

Р: линия данных (для телетекста)

data packet (for teletext)

Ф: paquet de données

И: paquete de datos

Р: пакет данных (для телетекста)

data relay satellite

Ф: satellite relais de données

И: satélite de retransmisión de datos

Р: спутник ретрансляции данных

data signal in television

см.: basic amplitude, decoding margin, decoding threshold, eye height, eye width, mid-level, peak-to-peak amplitude, proportional jitter

data unit (for teletext)

Ф: unité de données

И: unidad de datos

Р: единица данных (для телетекста)

date

Ф: date

И: fecha

Р: дата

decoding margin (data signal in television)

Ф: marge de décodage (signal de données en télévision)

И: margen de decodificación (señal de datos en televisión)

Р: запас декодирования (сигнал данных в телевидении)

decoding threshold (data signal in television)

Ф: seuil de décodage (signal de données en télévision)

И: umbral de decodificación (señal de datos en televisión)

Р: порог декодирования (сигнал данных в телевидении)

deep space

Ф: espace lointain

И: espacio lejano

Р: дальний космос

demultiplexing

Ф: demultiplexage

И: demultiplaje

Р: разделение, демультиплексирование

* Рек. 653

п. 4.4

XI-1

* Рек. 653

п. 4.1

XI-1

* Рек. 653

п. 4.3

XI-1

Рек. 573

No. H33

XIII

* Рек. 653

п. 4.2

XI-1

Отч. 730

п. 3.12

VII

* Отч. 956

Прил. I,
Доп. I,
п. 9

XI-1

* Отч. 956

Прил. I,
Доп. I,
п. 12

XI-1

* Рек. 610

п. 1

II

* Отч. 986

п. 5

II

Рек. 573

No. H02
(Прим.)

XIII

Рек. 662

Прил. II,
No. 3.12

XIII

depolarization Ф: <i>depolarisation</i> И: <i>despolarización</i> Р: <i>деполяризация</i>		Рек. 310 Рек. 573	No. A4 No. G04	V XIII
descrambling Ф: <i>désembrouillage</i> И: <i>desaleatorización</i> Р: <i>дескремблирование, рассекречивание</i>	*	Отч. 1079	Доп. I	XI-1
diffuse reflection coefficient Ф: <i>coefficient de reflexion diffuse</i> И: <i>coeficiente de reflexión difusa</i> Р: <i>коэффициент диффузионного отражения</i>		Рек. 310	No. B7	V
digital radio path Ф: <i>conduit hertzien numérique</i> И: <i>trayecto radiodigital</i> Р: <i>цифровой тракт</i>	*	Рек. G.702, упоминается в Рек. 390		МККТТ IX-1
digital radio section Ф: <i>section hertzienne numérique</i> И: <i>sección radiodigital</i> Р: <i>цифровое радиозвено</i>	*	Рек. G.702, упоминается в Рек. 390		МККТТ IX-1
direct distribution (of broadcasting programmes) Ф: <i>distribution directe (de programmes de radiodiffusion)</i> И: <i>distribución directa (de programas de radiodifusión)</i> Р: <i>непосредственное распределение (радиовещательных программ)</i>		Рек. 566 Рек. 573	п. 2.2 No. H43	X/XI-2 XIII
direct (retrograde) orbit (of a satellite) Ф: <i>orbite directe (rétrograde) (d'un satellite)</i> И: <i>órbita directa (retrogrado) (de un satélite)</i> Р: <i>прямая (обратная) орбита (спутника)</i>		Отч. 204		IV-1
direct sequence (DS) spread spectrum Ф: <i>étalement du spectre à séquence directe (SD)</i> И: <i>espectro ensanchado por secuencia directa (DS)</i> Р: <i>расширение спектра прямой последовательности (ПП)</i>	*	Отч. 651	п. 2.1	I
directive gain (in a given direction) (see also: directivity), (of a directional antenna in the bands 4 to 28 MHz) Ф: <i>gain de directivité (dans une direction donnée)</i> И: <i>ganancia directiva (en una dirección dada)</i> Р: <i>направленное усиление (в данном направлении)</i>		Рек. 162	п. 1.1	III
directivity Ф: <i>directivité</i> И: <i>directividad</i> Р: <i>направленность</i>	*	Рек. 341	Доп. I, п. I	V
directivity см.: antenna directivity diagram, antenna directivity factor, directive gain (in a given direction), horizontal directivity pattern, vertical directivity pattern				
distribution см.: direct distribution (of broadcasting programmes), indirect distribution (of broadcasting programmes)				
down link см.: satellite link				
duct см.: elevated duct, ground-based duct (surface duct), tropospheric radio duct				
duct height Ф: <i>hauteur du conduit (troposphérique)</i> И: <i>altura del conducto (troposférico)</i> Р: <i>высота волновода</i>		Рек. 310	No. C22	V
duct thickness Ф: <i>épaisseur du conduit</i> И: <i>espesor del conducto</i> Р: <i>толщина волновода</i>		Рек. 310	No. C21	V
ducting Ф: <i>propagation guidée (troposphérique)</i> И: <i>propagación guiada (troposférica)</i> Р: <i>волноводное распространение</i>		Рек. 310 Рек. 573	No. C23 No. G18	V XIII
ducting layer Ф: <i>couche de guidage</i> И: <i>cara de propagación</i> Р: <i>волноводный слой</i>		Рек. 310	No. C17	V

duplex, full duplex

Ф: *duplex, bilatéral simultané*
И: *dúplex*
Р: *дуплекс, полный дуплекс*

DUT1

Ф: *DUT1*
И: *DUT1*
Р: *DUT1*

E**earth station**

Ф: *station terrienne*
И: *estación terrena*
Р: *земная станция*

economic standard antenna (case of a directional antenna in the bands 4 to 28 MHz) *

Ф: *antenne normale économique*
И: *antena normal económica*
Р: *экономичная стандартная антенна*

effective Earth-radius factor (k)

Ф: *facteur multiplicatif du rayon terrestre (k)*
И: *factor del radio ficticio de la Tierra (k)*
Р: *коэффициент эффективного радиуса Земли (κ)*

effective monopole-radiated power (e.m.r.p.)

Ф: *puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.)*
И: *potencia radiada aparente referida a una antena vertical corte (p.r.a.v.)*
Р: *эффективная монополярная излучаемая мощность (э.м.и.м.)*

effective radiated power (e.r.p.)

Ф: *puissance apparente rayonnée (p.a.r.)*
И: *potencia radiada aparente (p.r.a.)*
Р: *эффективная излучаемая мощность (э.и.м.)*

effective radius of the Earth

Ф: *rayon terrestre équivalent*
И: *radio ficticio de la Tierra*
Р: *эффективный радиус Земли*

effective selectivity (for the purpose of studying the selectivity in the non-linear region with two or more input signals) *

Ф: *sélectivité effective d'un récepteur (pour l'étude de la sélectivité dans la région non linéaire, c'est-à-dire dans le cas de deux ou plusieurs signaux à l'entrée)*
И: *selectividad efectiva de un receptor (para estudiar la selectividad en la región no lineal, es decir, en el caso de dos o más señales a la entrada)*
Р: *эффективная избирательность (для целей изучения избирательности в нелинейной области с двумя или большим числом входных сигналов)*

electronic news gathering (ENG) *

Ф: *reportages électroniques d'actualités (ENG)*
И: *(ENG) («electronic news gathering»)*
Р: *электронный сбор новостей (ENG)*

elevated duct

Ф: *conduit élevé (troposphérique)*
И: *conducto elevado*
Р: *поднятый волновод*

elliptical orbit (of a satellite)

Ф: *orbite elliptique (d'un satellite)*
И: *órbita elíptica (de un satélite)*
Р: *эллиптическая орбита (спутника)*

emergency position-indicating radiobeacon station

Ф: *station de radiobalise de localisation des sinistres*
И: *estación de radiobaliza de localización de siniestros*
Р: *станция радиомаяка-указателя места бедствия*

emission

Ф: *émission*
И: *emisión*
Р: *излучение*

emission of a transmitter, optimum from the standpoint of spectrum economy

Ф: *émission optimale du point de vue de l'économie du spectre*
И: *emisión óptima de un transmisor desde el punto de vista de la economía del espectro*
Р: *излучение передатчика, оптимальное с точки зрения экономии спектра*

Рек. 662	Прил. II, No. 3.19	XIII
Отч. 730	п. 3.21	VII
Рек. 573	No. A06	XIII
Рек. 162	п. 1.5	III
Рек. 310	No. C16	V
Рек. 561 Рек. 573	п. 2 No. E09	X-1 XIII
Рек. 561 Рек. 573	п. 4 No. E08	X-1 XIII
Рек. 310	No. C15	V
Рек. 332	п. 6.1	I
Отч. 803	п. 1	X/XI-3
Рек. 310	No. C20	V
Отч. 204		IV-1
Рек. 573	Прил., No. 10f	XIII
Рек. 573	No. C02	XIII
Рек. 328	п. 2	I

enhanced television Ф: <i>télévision améliorée</i> И: <i>televisión mejorada</i> Р: <i>улучшенное телевидение</i>	*	Отч. 1077	п. 2	XI-1
equatorial orbit (of a satellite) Ф: <i>orbite équatoriale (d'un satellite)</i> И: <i>órbita ecuatorial (de un satélite)</i> Р: <i>экваториальная орбита (спутника)</i>		Отч. 204		IV-1
equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) Ф: <i>puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.)</i> И: <i>potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.)</i> Р: <i>эквивалентная изотропно излучаемая мощность (э.и.и.м.)</i>		Рек. 561 Рек. 573	п. 3 No. E07	X-1 XIII
(equivalent) noise temperature (of a linear two-port network) Ф: <i>température (équivalente) de bruit (d'un biporte linéaire)</i> И: <i>temperatura (equivalente) de ruido (de una red lineal con dos puertas)</i> Р: <i>(эквивалентная) шумовая температура (линейного четырехполюсника)</i>		Рек. 573	No. F02	XIII
equivalent satellite link noise temperature Ф: <i>température de bruit équivalente d'une liaison par satellite</i> И: <i>temperatura de ruido equivalente de un enlace por satélite</i> Р: <i>эквивалентная шумовая температура спутниковой линии</i>	*	Рек. 871	п. 2.2	IV-1
(error) concealment Ф: <i>dissimulation (d'erreurs)</i> И: <i>ocultamiento (de errores)</i> Р: <i>скрытие (ошибок)</i>	*	Отч. 967	п. 4.4	XII
(error) correction Ф: <i>correction (d'erreurs)</i> И: <i>corrección (de errores)</i> Р: <i>исправление (ошибок)</i>	*	Отч. 967	п. 4.4	XII
error (time measurement) Ф: <i>erreur (mesures de temps)</i> И: <i>error (mediciones de tiempo)</i> Р: <i>ошибка (измерение времени)</i>		Отч. 730	п. 0.4	VII
exocentric angle Ф: <i>angle exocentrique</i> И: <i>ángulo exocéntrico</i> Р: <i>экзоцентрический угол</i>		Рек. 204 Рек. 573	No. H09c	IV-1 XIII
extended definition television Ф: <i>télévision à résolution étendue</i> И: <i>televisión de definición ampliada</i> Р: <i>телевидение с повышенной разрешающей способностью</i>	*	Отч. 1077	п. 2	XI-1
eye height (data signal in television) Ф: <i>hauteur de l'oeil (signal de données en télévision)</i> И: <i>altura de diagrama en ojo (señal de datos en televisión)</i> Р: <i>высота визира глаза (сигнал данных в телевидении)</i>	*	Отч. 956	Прил. I, Ч. I, п. 8	XI-1
eye width (data signal in television) Ф: <i>largeur de l'oeil (signal de données en télévision)</i> И: <i>anchura del diagrama en ojo (señal de datos en televisión)</i> Р: <i>ширина визира (сигнал данных в телевидении)</i>	*	Отч. 956	Прил. I, Ч. I, п. 10	XI-1
F				
facsimile Ф: <i>télécopie</i> И: <i>facsimil</i> Р: <i>факсимиле</i>		Рек. 662	Прил. II, No. 1.10	XIII
feeder link Ф: <i>liaison de connexion</i> И: <i>enlace de conexión</i> Р: <i>фидерная линия</i>	*	Отч. 573 Рек. 566	No. A31c п. 4.1	XIII X/XI-2
feeder-link beam area Ф: <i>empreinte d'un faisceau de liaison de connexion</i> И: <i>zona des haz de un enlace de conexión</i> Р: <i>зона луча фидерной линии</i>		Рек. 566	п. 4.2	X/XI-2
feeder-link service area Ф: <i>zone de service de liaison de connexion</i> И: <i>zona de servicio de un enlace de conexión</i> Р: <i>зона обслуживания фидерной линии</i>		Рек. 566	п. 4.3	X/XI-2

field strength

см.: minimum usable field strength (E_{min}), usable field strength (E_u)

figure of merit

Ф: *facteur de qualité*
И: *factor de calidad*
Р: *коэффициент качества*

* Отч. 473 п. 2 X/XI-2

FOR

см.: optimum working frequency

free-space propagation

Ф: *propagation en espace libre*
И: *propagación en el espacio libre*
Р: *распространение в свободном пространстве*

Рек. 310 No. B1
Рек. 573 No. G11 V
XIII

free-space transmission loss

Ф: *affaiblissement en espace libre (d'une liaison radioélectrique)*
И: *pérdida básica de transmisión en el espacio libre*
Р: *потери передачи в свободном пространстве*

Рек. 341 п. 5
Рек. 573 No. A45 V
XIII

frequency

Ф: *fréquence*
И: *frecuencia*
Р: *частота*

Отч. 730 п. 1.1 VII

frequency (characteristics of emission)

см.: assigned frequency, carrier frequency, characteristic frequency, reference frequency

frequency (ionospheric propagation)

см.: basic MUF, FOT, lowest usable frequency, LUF, maximum usable frequency, MUF, operational MUF, optimum workable frequency, OWF

frequency band

Ф: *bande de fréquences*
И: *banda de frecuencias*
Р: *полоса частот, диапазон частот*

Рек. 662 Прил. II,
No. H01 XIII

(frequency) channel

Ф: *canal (de fréquences)*
И: *canal (de frecuencias)*
Р: *(частотный) канал*

Рек. 662 Прил. II,
No. 2.05 XIII

frequency departure

Ф: *écart de fréquence*
И: *desajuste de frecuencia*
Р: *отклонение частоты*

Отч. 730 п. 1.7
Рек. 662 Прил. II,
No. 4.05 VII
XIII

frequency difference

Ф: *différence de fréquence*
И: *diferencia de frecuencia*
Р: *разность частот*

Отч. 730 п. 1.12 VII

frequency division

Ф: *répartition en fréquence, répartition fréquentielle*
И: *división en frecuencia*
Р: *частотное разделение*

Рек. 662 Прил. II,
No. 3.16 XIII

frequency drift

Ф: *dérive de fréquence*
И: *deriva de frecuencia*
Р: *уход частоты*

Отч. 730 п. 1.10 VII

frequency-hopping (FH) spread spectrum

Ф: *étalement du spectre à sauts de fréquence (SF)*
И: *espectro ensanchado por saltos de frecuencia (FH)*
Р: *расширение спектра с перескоком частот (ПЧ)*

* Отч. 651 п. 2.1 I

frequency instability

Ф: *instabilité de fréquence*
И: *inestabilidad de frecuencia*
Р: *нестабильность частоты*

Отч. 730 п. 0.5 VII

frequency re-use satellite network

Ф: *réseau à satellite à réutilisation de fréquence*
И: *red de satélites con reutilización de frecuencia*
Р: *спутниковая сеть с повторным использованием частоты*

Отч. 204 No. H25
Рек. 573 IV-1
XIII

frequency shift

Ф: *déplacement de fréquence*
И: *desplazamiento de frecuencia*
Р: *частотный сдвиг*

Отч. 730 п. 1.9 VII

frequency standard

Ф: *étalon de fréquence*
И: *patrón de frecuencia*
Р: частотный эталон

frequency tolerance

Ф: *tolérance de fréquence*
И: *tolerancia de frecuencia*
Р: допустимое отклонение частоты

full carrier emission

Ф: *émission à porteuse complète*
И: *emisión de onda portadora completa*
Р: излучение с полной несущей

full duplex, duplex

Ф: *duplex*
И: *duplex*
Р: полный дуплекс, дуплекс

G

gain

Ф: *gain*
И: *ganancia*
Р: усиление, коэффициент усиления

gain degradation, antenna-to-medium coupling loss

Ф: *dégradation du gain, perte par couplage antenne-milieu*
И: *degradación de la ganancia, pérdida por acoplamiento entre la antena y el medio*
Р: потери перехода антенна — среда

gain in relation to a half-wave dipole (G_d)

Ф: *gain par rapport à un doublet demi-onde (G_d)*
И: *ganancia por relación a un dipolo de media onda (G_d)*
Р: коэффициент усиления относительно полуволнового диполя (G_d)

gain in relation to a short vertical antenna (G_v)

Ф: *gain par rapport à une antenne verticale courte (G_v)*
И: *ganancia con relación a una antena vertical corte (G_v)*
Р: коэффициент усиления относительно короткой вертикальной антенны (G_v)

gain of an antenna

Ф: *gain d'une antenne*
И: *ganancia de una antena*
Р: коэффициент усиления антенны

gain of antenna

см.: absolute gain (of an antenna), directive gain in a given direction, directivity gain of an antenna, gain in relation to a half-wave dipole, gain in relation to a short vertical antenna, isotropic gain (of an antenna)

geocentric angle

Ф: *angle géocentrique*
И: *ángulo geocéntrico*
Р: геоцентрический угол

geostationary satellite

Ф: *satellite géostationnaire*
И: *satélite geoestacionario*
Р: геостационарный спутник

geostationary-satellite orbit

Ф: *orbite des satellites géostationnaires*
И: *órbita de los satélites geoestacionarios*
Р: геостационарная орбита

geosynchronous satellite

Ф: *satellite géosynchrone*
И: *satélite geosincrónico*
Р: геосинхронный спутник

geosynchronous satellite orbit

Ф: *orbite des satellites géosynchrones*
И: *órbita de los satélites geosincrónicos*
Р: геосинхронная орбита

ground-based duct (surface duct)

Ф: *conduit au sol (conduit de surface) (troposphérique)*
И: *conducto sobre el suelo (conducto de superficie)*
Р: наземный волновод (поверхностный волновод)

Отч. 730 Рек. 573	п. 1.14 No. J01	VII XIII
Рек. 328 Отч. 785 Рек. 573	п. 1.19 п. 2 No. D02	I IX-1 XIII
Рек. 573	No. D05	XIII
Рек. 662	Доп., No. 3.19	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 5.02	XIII
Рек. 310	No. C31	V
* Рек. 341 * Рек. 573	Доп. I, п. 2 No. E04b	V XIII
* Рек. 341 * Рек. 573	Доп. I, п. 2 No. E04c	V XIII
Рек. 341 Рек. 573	Доп. I, п. 2 No. E04	V XIII
Отч. 204 Рек. 573	No. H09a	IV-1 XIII
Отч. 204 Рек. 573	No. H21	IV-1 XIII
Отч. 204 Рек. 573	No. H22	IV-1 XIII
Отч. 204 Рек. 573	No. H17	IV-1 XIII
* Отч. 548	п. 2.3.2	II
Рек. 310	No. C19	V

ground wave

Ф: onde de sol
И: onda de superficie
Р: земная волна

group delay

Ф: temps de propagation de groupe
И: retardo de grupo
Р: групповая задержка

H

halo orbit

Ф: orbite halo
И: órbita de halo
Р: орбита ореола

hand-off

Ф: transfert
И: conmutación de llamada en curso
Р: преобразование, переход

harmful interference

Ф: brouillage préjudiciable
И: interferencia perjudicial
Р: вредные помехи

harmonic emissions

Ф: rayonnement harmonique
И: radiación armónica
Р: гармонические излучения

hertzian waves, radio waves

Ф: ondes hertziennes, ondes radioélectriques
И: ondas hertzianas, ondas radioeléctricas
Р: радиоволны

high-definition television

Ф: télévision à haute définition
И: televisión de alta definición
Р: телевидение высокой четкости

highly elliptical orbit

Ф: orbite très elliptique (par rapport à la Terre)
И: órbita elíptica de gran excentricidad
Р: высокоэллиптическая орбита

high power flux-density (in the broadcasting-satellite service)

Ф: puissance surfacique importante (pour le service de radiodiffusion par satellite)
И: gran densidad de flujo de potencia (para el servicio de radiodifusión por satélite)
Р: высокая плотность потока мощности (в радиовещательной спутниковой службе)

homogeneous section (telephony)

Ф: section homogène (téléphonie)
И: sección homogénea (para la telefonía)
Р: однородная часть (телефония)

hop (in ionospheric propagation)

Ф: saut, bond
И: salto
Р: скачок (в ионосферном распространении)

horizontal directivity pattern

Ф: diagramme de directivité horizontal
И: diagrama de directividad horizontal
Р: диаграмма направленности в горизонтальной плоскости

hybrid spread spectrum

Ф: étalement du spectre hybride
И: espectro ensanchado híbrido
Р: гибридное расширение спектра

hydrometeors

Ф: hydrométéores
И: hidrometeoros
Р: гидрометеоры

hypothetical reference circuit

см.: terrestrial hypothetical reference circuit (television)

	Рек. 573	No. G19c	XIII
	Рек. 662	Прил. II, п. 5.07	XIII
*	Отч. 986	Доп. I, п. 4	II
	Рек. 624	Доп. I, п. 8	VIII-1
	Рек. 573	No. F11c (Прим. 2)	XIII
	Рек. 329 Рек. 573	п. 1.2 No. C06	I XIII
	Рек. 573	No. A02	XIII
*	Отч. 801	п. 1	XI-1
*	Отч. 986	Доп. I, п. 3	II
*	Отч. 548	п. 2.3.3	II
	Рек. 566	п. 1.5.1	X/XI-2
*	Рек. 390	п. 1.3	IX-1
	Рек. 573	No. G28	XIII
	Рек. 573	No. E06a	XIII
*	Отч. 651	п. 2.1	I
	Рек. 310	No. C26	V

hypothetical reference circuit for sound-programme transmissions (system in the fixed-satellite service) Ф: circuit fictif de référence pour transmissions radiophoniques (systèmes du service fixe par satellite) И: circuito ficticio de referencia para transmisiones radiofónicas (sistemas del servicio fijo por satélite) Р: гипотетическая эталонная цепь для передач звуковых программ (системы в фиксированной спутниковой службе)	*	Рек. 502		XII
hypothetical reference circuit for sound-programme transmissions (terrestrial systems) Ф: circuit fictif de référence pour transmissions radiophoniques (systèmes de Terre) И: circuito ficticio de referencia para transmisiones radiofónicas (sistemas terrenales) Р: гипотетическая эталонная цепь для передач звуковых программ (наземные системы)	*	Рек. 502		XII
hypothetical reference circuit for systems using analogue transmission in the fixed-satellite service (telephone and television networks) Ф: circuit fictif de référence pour les systèmes utilisant la transmission analogique dans le service fixe par satellite (réseaux de téléphonie et de télévision) И: circuito ficticio de referencia para los sistemas que utilizan la transmisión analógica en el servicio fijo por satélite (redes telefónicas y de televisión) Р: гипотетическая эталонная цепь для систем, использующих аналоговую передачу в фиксированной спутниковой службе (телефонные и телевизионные сети)	*	Рек. 352		IV-1
hypothetical reference circuit (for telephony) Ф: circuit fictif de référence (pour la téléphonie) И: circuito ficticio de referencia (para la telefonía) Р: гипотетическая эталонная цепь (для телефонии)		Рек. 390	п. 1.2	IX-1
hypothetical reference circuit for telephony on line-of-sight radio-relay systems (using frequency-division multiplex (for more than 60 telephone channels)) Ф: circuit fictif de référence pour la téléphonie sur les faisceaux hertziens à visibilité directe ou s'approchant de la visibilité directe (à multiplexage par répartition en fréquence (ayant une capacité de plus de 60 voies téléphoniques)) И: circuito ficticio de referencia para la telefonía por sistemas de relevadores radioeléctricos con visibilidad directa o casi directa (multicanal con distribución de frecuencia (con capacidad para más de 60 canales telefónicos)) Р: гипотетическая эталонная цепь для телефонии в радиорелейной системе прямой видимости (с использованием частотного уплотнения) для более чем 60 телефонных каналов)		Рек. 392		IX-1
hypothetical reference circuit for telephony on line-of-sight radio-relay systems (using frequency-division multiplex (with a capacity of 12 to 60 telephone channels)) Ф: circuit fictif de référence pour la téléphonie sur les faisceaux hertziens à visibilité directe ou s'approchant de la visibilité directe (à multiplexage par répartition en fréquence (ayant une capacité de 12 à 60 voies téléphoniques)) И: circuito ficticio de referencia para la telefonía por sistemas de relevadores radioeléctricos con visibilidad directa o casi directa (multicanal con distribución de frecuencia (con capacidad de 12 a 60 canales telefónicos)) Р: гипотетическая эталонная цепь для телефонии в радиорелейной системе прямой видимости (с использованием частотного уплотнения (с емкостью от 12 до 60 телефонных каналов))	*	Рек. 391		IX-1
hypothetical reference circuit (general term) Ф: circuit fictif de référence (généralité) И: circuito ficticio de referencia (en general) Р: гипотетическая эталонная цепь (общий термин)		Рек. 390	п. 1.1	IX-1
Примечание.— Что касается общих определений, см. Рекомендацию G.212 МККТТ.				
hypothetical reference circuit (in the fixed-satellite service) (Television) Ф: circuit fictif de référence (pour le service fixe par satellite) (Télévision) И: circuito ficticio de referencia (en el servicio fijo por satélite) (Televisión) Р: гипотетическая эталонная цепь (в фиксированной спутниковой службе) (Телевидение)		Рек. 567	п. A1.3	XII
hypothetical reference circuit on trans-horizon radio-relay systems (using frequency-division multiplex) Ф: circuit fictif de référence pour la téléphonie sur faisceaux hertziens trans-horizon (à multiplexage par répartition en fréquence) И: circuito ficticio de referencia por sistemas de relevadores radioeléctricos transhorizonte (multicanal con distribución de frecuencia) Р: гипотетическая эталонная цепь в загоризонтных (тропосферных) радиорелейных системах (с использованием частотного уплотнения)	*	Рек. 396		IX-1
hypothetical reference connection Ф: communication fictive de référence И: conexión ficticia de referencia Р: гипотетическое эталонное соединение	*	Отч. 817 Рек. G.801	п. 2.1	XII МККТТ

hypothetical reference digital link Ф: <i>liaison numérique fictive de référence</i> И: <i>enlace digital ficticio de referencia</i> Р: <i>гипотетическая эталонная цифровая линия</i>	*	Отч. 817 Рек. G.801	п. 2.2	XII МККТТ
hypothetical reference digital path Ф: <i>conduit numérique fictif de référence</i> И: <i>trayecto digital ficticio de referencia</i> Р: <i>гипотетический эталонный цифровой тракт</i>	*	Рек. G.721, Упом. в Рек. 390		МККТТ IX-1
hypothetical reference digital path (for radio-realy systems for telephony — systems with a capacity above the second hierarchical level) Ф: <i>conduit numérique fictif de référence (pour les faisceaux hertziens de téléphonie — systèmes ayant une capacité supérieure au deuxième niveau hiérarchique)</i> И: <i>trayecto digital ficticio de referencia (para sistemas de relevadores radio-eléctricos para telefonía — sistemas con una capacidad superior al segundo nivel jerárquico)</i> Р: <i>гипотетический эталонный цифровой тракт (для радиорелейных систем для телефонии — системы с емкостью выше второго иерархического уровня)</i>	*	Рек. 556		IX-1
hypothetical reference digital section Ф: <i>section numérique fictive de référence</i> И: <i>sección digital ficticia de referencia</i> Р: <i>гипотетическая эталонная цифровая часть</i>	*	Отч. 817 Рек. G.801	п. 2.3	XII МККТТ
I				
image-rejection ratio (of a receiver) Ф: <i>affaiblissement sur la fréquence conjuguée (d'un récepteur)</i> И: <i>atenuación para la frecuencia imagen (de un receptor)</i> Р: <i>коэффициент подавления радиопомех от зеркального канала (радиоприемника)</i>	*	Рек. 332	п. 4.4	I
impulse rate Ф: <i>taux d'impulsions</i> И: <i>frecuencia de los impulsos</i> Р: <i>частота импульсов</i>		Отч. 358	п. 1.3.1.3	VIII-1
impulsive noise tolerance Ф: <i>tolérance de bruit impulsif</i> И: <i>tolerancia al ruido impulsivo</i> Р: <i>допуск на импульсный шум</i>		Отч. 358	п. 1.3.1.4	VIII-1
inclination (of a satellite orbit) Ф: <i>inclinaison (d'une orbite de satellite)</i> И: <i>inclinación (de una órbita de satélite)</i> Р: <i>наклонение (орбиты спутника)</i>		Отч. 204 Рек. 573	No. H06	IV-1 XIII
inclined orbit (of a satellite) Ф: <i>orbite inclinée (d'un satellite)</i> И: <i>órbita inclinada (de un satélite)</i> Р: <i>наклонная орбита (спутника)</i>		Отч. 204		IV-1
index of cooperation Ф: <i>module de coopération</i> И: <i>índice de cooperación</i> Р: <i>индекс взаимодействия</i>	*	Отч. 588	п. 3.3	VIII-2
indirect distribution (of broadcasting programmes) Ф: <i>distribution indirecte (de programmes de radiodiffusion)</i> И: <i>distribución indirecta (de programas de radiodifusión)</i> Р: <i>ретранслируемое распределение (радиовещательных программ)</i>		Рек. 566 Рек. 573	п. 2.1 No. H44	X/XI-2 XIII
individual reception (in the broadcasting-satellite service) Ф: <i>réception individuelle (dans le service de radiodiffusion par satellite)</i> И: <i>recepción individual (en el servicio de radiodifusión por satélite)</i> Р: <i>индивидуальный прием (в радиовещательной спутниковой службе)</i>		Рек. 566 Рек. 573	п. 1.3.1 No. H41	X/XI-2 XIII
information Ф: <i>information</i> И: <i>información</i> Р: <i>информация</i>		Рек. 662	Прил. II, No. 1.01	XIII
instant Ф: <i>instant</i> И: <i>instante</i> Р: <i>момент</i>		Отч. 730	п. 4.3	VII
integrated services digital network (ISDN) Ф: <i>réseau numérique à intégration de services (RNIS)</i> И: <i>red digital de servicios integrados (RDSI)</i> Р: <i>цифровая сеть с интеграцией служб (ЦСИС)</i>	*	Отч. 817	п. 6.1	XII

interface Ф: <i>interface</i> И: <i>interfaz</i> Р: <i>интерфейс, сопряжение</i>	Рек. 662	Прил. II, No. 2.15	XIII
interference Ф: <i>brouillage</i> И: <i>interferencia</i> Р: <i>помехи</i>	Рек. 573	No. F11c	XIII
interference см.: accepted interference, harmful interference, permissible interference, quasi-impulsive interference			
interference canceller Ф: <i>annuleur (ou supprimeur) de brouillage</i> И: <i>cancelador (o supresor) de interferencia</i> Р: <i>подавитель помех</i>	* Отч. 875 * Отч. 830	п. 2 п. 1	IV-1 I
interference-free coverage area см.: coverage area			
interference noise Ф: <i>bruit de brouillage</i> И: <i>ruido de interferencia</i> Р: <i>шум из-за помех</i>	* Отч. 828	п. 3	I
interference sector (I) (of a directional antenna in the bands 4 to 28 MHz) Ф: <i>secteur de brouillage (I)</i> И: <i>sector de interferencia (I)</i> Р: <i>сектор помех (I) (направленной антенны в полосах частот от 4 до 28 МГц)</i>	Рек. 162	п. 1.3	III
interference (to a wanted signal) Ф: <i>brouillage (d'un signal utile)</i> И: <i>interferencia (a un señal útil)</i> Р: <i>помеха (полезному сигналу)</i>	Рек. 664	Прил. II, No. 5.09	XIII
interfering source Ф: <i>source de brouillage</i> И: <i>fuelle de interferencia</i> Р: <i>источник помех</i>	Рек. 573	No. F12	XIII
interleaved Ф: <i>intercalé</i> И: <i>intercalado</i> Р: <i>разделенный, чередующийся</i>	* Рек. 573 Рек. 592	No. B17 п. 8	XIII IX-1
intermediate-frequency rejection ratio (of a receiver) Ф: <i>affaiblissement sur la fréquence intermédiaire (d'un récepteur)</i> И: <i>atenuación para la frecuencia intermedia (de un receptor)</i> Р: <i>коэффициент подавления на промежуточной частоте (приемника)</i>	* Рек. 332	п. 4.5	I
intermodulation component (in a radio transmitter for amplitude-modulated emissions) Ф: <i>oscillation d'intermodulation (dans un émetteur radioélectrique à modulation d'amplitude)</i> И: <i>oscilación de intermodulación (en un transmisor radioeléctrico de modulación de amplitud)</i> Р: <i>составляющая интермодуляции (в радиопередатчике для амплитудно-модулированных излучений)</i>	* Рек. 326	п. 1.2	I
intermodulation products (of a transmitting station) Ф: <i>produits d'intermodulation (d'une station émettrice)</i> И: <i>productos de intermodulación (de una estación transmisora)</i> Р: <i>продукты интермодуляции (передающей станции)</i>	Рек. 573	No. C07	XIII
international atomic time (TAI) Ф: <i>temps atomique international (TAI)</i> И: <i>tiempo atómico internacional (TAI)</i> Р: <i>международное атомное время (TAI)</i>	Рек. 573 Отч. 730	No. J04 п. 3.3	XIII VII
international television connection Ф: <i>communication télévisuelle internationale</i> И: <i>conexión internacional de televisión</i> Р: <i>международное телевизионное соединение</i>	* Рек. 567	A. 1.1	XII
inter-satellite link Ф: <i>liaison intersatellite</i> И: <i>enlace intersatélite</i> Р: <i>межспутниковая линия</i>	Рек. 573	No. A33	XIII
ionosphere Ф: <i>ionosphère</i> И: <i>ionosfera</i> Р: <i>ионосфера</i>	Рек. 573	No. G21	XIII

ionospheric propagation

Ф: *propagation ionosphérique*
И: *propagación ionosférica*
Р: *ионосферное распространение*

ionospheric reflection

Ф: *réflexion ionosphérique*
И: *reflexión ionosférica*
Р: *ионосферное отражение*

ionospheric (reflection) propagation

Ф: *propagation (par réflexion) ionosphérique*
И: *propagación (por reflexión) ionosférica*
Р: *ионосферное распространение (за счет отражения)*

ionospheric scatter propagation

Ф: *propagation par diffusion ionosphérique*
И: *propagación por dispersión ionosférica*
Р: *распространение за счет ионосферного рассеяния*

ionospheric wave

Ф: *onde ionosphérique*
И: *onda ionosférica*
Р: *ионосферная волна*

isotropic gain (of an antenna) (G_i); absolute gain (of an antenna) (G_i)

Ф: *gain isotrope d'une antenne (G_i) gain absolu d'une antenne (G_i)*
И: *ganancia isotropa (de una antena) (G_i); ganancia absoluta (de una antena) (G_i)*
Р: *изотропный коэффициент усиления (антенны) (G_i); абсолютный коэффициент усиления (антенны) (G_i)*

J

jitter: amplitude jitter, frequency jitter, phase jitter

Ф: *gigue d'amplitude, de fréquence, de phase*
И: *fluctuación de amplitud, de frecuencia, de fase*
Р: *дрожание: дрожание амплитуды, дрожание частоты, дрожание фазы*

julian date

Ф: *date julienne*
И: *fecha juliana*
Р: *юлианская дата*

julian date

см.: modified julian date

julian day number

Ф: *numéro de jour julien*
И: *número de día juliano*
Р: *номер юлианского дня*

K

keraunic level

Ф: *niveau kéraunique*
И: *nivel cerámico*
Р: *кероникский уровень*

L

land mobile station

Ф: *station mobile terrestre*
И: *estación móvil terrestre*
Р: *сухопутная подвижная станция*

land station

Ф: *station terrestre*
И: *estación terrestre*
Р: *сухопутная станция*

leaky cables

Ф: *câbles à fuite*
И: *cables con fuga*
Р: *кабели с утечкой*

Рек. 573	No. G22	XIII
Рек. 573	No. G26	XIII
Рек. 573	No. G23	XIII
Рек. 573	No. G25	XIII
Рек. 573	No. G27	XIII
* Рек. 341	Доп. I, п. 2	V
* Рек. 573	No. E04a	XIII
* Отч. 530	пп. 2.1 и 2.2	I
Отч. 730	п. 4.10	VII
Отч. 730	п. 4.11	VII
* Отч. 932	п. 2.2	IX-1
Рек. 573	Прил., No. 10a	XIII
Рек. 573	No. A11	XIII
Отч. 902	п. 1	VIII-1

leap second <i>Ф: seconde intercalaire</i> <i>И: segundo intercalar</i> <i>Р: дополнительная секунда</i>	Отч. 730	п. 4.4	VII
left-hand polarized wave <i>Ф: onde à polarisation sénestrosum (sens inverse des aiguilles d'une montre); onde à polarisation lévogyre</i> <i>И: onda de polarización levógira</i> <i>Р: левосторонне поляризованная волна</i>	Рек. 573	No. G06	XIII
line-of-sight propagation <i>Ф: propagation en visibilité directe</i> <i>И: propagación con visibilidad directa</i> <i>Р: распространение в пределах прямой видимости</i>	Рек. 573 Рек. 310	No. 612 No. B2	XIII V
linear receiver <i>Ф: récepteur linéaire</i> <i>И: receptor lineal</i> <i>Р: линейный приемник</i>	* Рек. 331	п. 1	I
link <i>Ф: liaison</i> <i>И: enlace</i> <i>Р: линия</i>	Рек. 662	Прил. II, No. 2.06	XIII
link <i>см.: bidirectional, inter-satellite link, multi-satellite link, radio link, satellite link, unidirectional</i>			
location area <i>Ф: zone de localisation</i> <i>И: zona de localización</i> <i>Р: область расположения</i>	Рек. 624	Доп. I, п. 3	VIII-1
location register <i>Ф: enregistreur de positions</i> <i>И: registro de localización</i> <i>Р: регистр расположения</i>	* Рек. 624	Доп. I, п. 2	VIII-1
location registration <i>Ф: enregistrement de la position</i> <i>И: registro de la posición</i> <i>Р: регистрация расположения</i>	Рек. 624	Доп. I, п. 4	VIII-1
logatom <i>Ф: logatome</i> <i>И: logatomo</i> <i>Р: логатом</i>	* Отч. 751	п. 3.1.2	VIII-3
loss <i>см.: basic transmission loss, free-space transmission loss, loss relative to free-space, ray path transmission loss, system loss, total loss, transmission loss</i>			
loss relative to free space <i>Ф: affaiblissement par rapport à l'espace libre (d'une liaison radioélectrique)</i> <i>И: pérdida relativa al espacio libre</i> <i>Р: потери относительно свободного пространства</i>	Рек. 341 Рек. 573	п. 7 No. A47	V XIII
lowest usable frequency (LUF) <i>Ф: fréquence minimale utilisable (LUF)</i> <i>И: frecuencia minima utilizable (LUF)</i> <i>Р: наименьшая применимая частота (НПЧ)</i>	Рек. 573	No. G31	XIII
low orbit (of a satellite) <i>Ф: orbite basse (d'un satellite)</i> <i>И: órbita baja (de un satélite)</i> <i>Р: низкая орбита (спутника)</i>	Отч. 548	п. 2.3.1	II
low power flux-density (in the broadcasting-satellite service) <i>Ф: puissance surfacique limitée (pour le service de radiodiffusion par satellite)</i> <i>И: pequeña densidad de flujo de potencia (para el servicio de radiodifusión por satélite)</i> <i>Р: низкая плотность потока мощности (в радиовещательной спутниковой службе)</i>	Рек. 566	п. 1.5.3	X/XI-2
LUF <i>см.: lowest usable frequency</i>			
M			
macrosegmentation (of the frequency bands) <i>Ф: macrosegmentation (des bandes de fréquence)</i> <i>И: macrosegmentación (de las bandas de frecuencia)</i> <i>Р: макросегментация (в полосах частот)</i>	* Отч. 1000	п. 2.1	IV-1

maximum sensitivity (for sound broadcast and television receivers) Ф: <i>sensibilité maximale (cas des récepteurs de radiodiffusion sonore ou visuelle (télévision))</i> И: <i>sensibilidad máxima (para los receptores de radiodifusión sonora o visual (televisión))</i> Р: <i>максимальная чувствительность (для звуковых радиовещательных и телевизионных приемников)</i>	*	Рек. 331	п. 1.01	I
maximum usable frequency (MUF) Ф: <i>fréquence maximum utilisable (MUF)</i> И: <i>frecuencia máxima utilizable (MUF)</i> Р: <i>максимальная применимая частота (МПЧ)</i>		Рек. 573	№. G30 (Прим.)	XIII
maximum usable frequency (MUF) см.: basic MUF, MUF, operational MUF				
maximum usable (gain-limited) sensitivity Ф: <i>sensibilité maximale utilisable limitée par l'amplification</i> И: <i>sensibilidad máxima utilizable limitada por la amplificación</i> Р: <i>максимально используемая (ограниченная усилением чувствительность)</i>	*	Рек. 331	п. 4.2	I
maximum usable (noise-limited) sensitivity Ф: <i>sensibilité maximale utilisable limitée par le bruit</i> И: <i>sensibilidad máxima utilizable limitada por el ruido</i> Р: <i>максимально используемая (ограниченная шумом) чувствительность</i>	*	Рек. 331	п. 4.2	I
maximum usable sensitivity (distortion limited or mutilation limited) Ф: <i>sensibilité maximale utilisable (limitée par la mutilation ou la distortion)</i> И: <i>sensibilidad máxima utilizable (limitada por la mutilación o la distorsión)</i> Р: <i>максимально используемая (ограниченная искажением) чувствительность</i>	*	Рек. 331	п. 9.1	I
maximum usable sensitivity (for radiotelegraph receivers for aural reception) Ф: <i>sensibilité maximale utilisable (cas des récepteurs de radiotélégraphie pour réception auditive)</i> И: <i>sensibilidad máxima utilizable (para los receptores radiotelegráficos para recepción auditiva)</i> Р: <i>максимально используемая чувствительность (для радиотелеграфных приемников для приема на слух)</i>	*	Рек. 331	п. 9.1	I
maximum usable sensitivity, including the reproducing equipment (for radiotelegraph receivers for aural reception) Ф: <i>sensibilité maximale utilisable, y compris l'équipement de reproduction (cas de récepteurs de radiotélégraphie pour réception auditive)</i> И: <i>sensibilidad máxima utilizable incluido el equipo reproductor (para los receptores radio telegráficos para recepción auditiva)</i> Р: <i>максимально используемая чувствительность, включая аппаратуру воспроизведения (для радиотелеграфных приемников для приема на слух)</i>	*	Рек. 331	п. 9.2	I
mean power of a radio transmitter Ф: <i>puissance moyenne d'un émetteur radioélectrique</i> И: <i>potencia media de un transmisor radioeléctrico</i> Р: <i>средняя мощность радиопередатчика</i>		Рек. 573	№. E02	XIII
measurement of terrain irregularity Δh Ф: <i>mesure de l'irrégularité du terrain Δh</i> И: <i>medida de la irregularidad del terreno Δh</i> Р: <i>измерение неровности поверхности Δh</i>		Рек. 310	№. B8	V
medium power flux-density (in the broadcasting-satellite service) Ф: <i>puissance surfacique moyenne (pour le service de radiodiffusion par satellite)</i> И: <i>densidad intermedia de flujo de potencia (para le servicio de radiodifusión por satélite)</i> Р: <i>средняя плотность потока мощности (в радиовещательной спутниковой службе)</i>		Рек. 566	п. 1.5.2	X/XI-2
meteor burst см.: meteor-burst propagation				
meteor-burst propagation Ф: <i>propagation (ionosphérique) par impulsions météoriques</i> И: <i>propagación (ionosférica) por impulsos meteóricos</i> Р: <i>распространение с помощью метеорных следов</i>	*	Отч. 251	п. 1	VI
microsegmentation (of the frequency bands) Ф: <i>microsegmentation (des bandes de fréquences)</i> И: <i>microsegmentación (de las bandas de frecuencias)</i> Р: <i>микросегментация (полос частот)</i>	*	Отч. 1000	п. 2.3	IV-1
mid-level (data signal in television) Ф: <i>niveau moyen (signal de données en télévision)</i> И: <i>nivel medio (señal de datos en televisión)</i> Р: <i>средний уровень (сигнал данных в телевидении)</i>	*	Отч. 956	Прил. I, Доп. I, п. 3	XI-1

minimum interference threshold <i>Ф: seuil inférieur de brouillage</i> <i>И: umbral inferior de interferencia</i> <i>Р: минимальный порог помех</i>	*	Отч. 526	п. 4	I
minimum standard antenna (case of a directional antenna in the bands 4 and 28 MHz) <i>Ф: antenne normale minimale</i> <i>И: antena normal minima</i> <i>Р: минимальная стандартная антенна</i>	*	Рек. 162	п. 1.4	III
minimum usable field strength (E_{min}) <i>Ф: champ minimal utilisable (E_{min})</i> <i>И: intensidad de campo minima utilizable (E_{min})</i> <i>Р: минимальная используемая напряженность поля (E_{min})</i>		Рек. 573 Рек. 638	No. F31 п. 2.1	XIII X-1
minimum usable power flux-density (P_{min}) <i>Ф: puissance surfacique minimale utilisable (P_{min})</i> <i>И: densidad espectral de potencia minima utilizable (P_{min})</i> <i>Р: минимальная используемая плотность потока мощности (P_{min})</i>		Рек. 573	No. F31	XIII
mixing ratio <i>Ф: rapport de mélange</i> <i>И: relación de mezcla</i> <i>Р: коэффициент наложения</i>		Рек. 310	No. C3	V
mobile service <i>Ф: service mobile</i> <i>И: servicio móvil</i> <i>Р: подвижная служба</i>		Рек. 573	No. A10 (Прим. 1)	XIII
mobile services switching centre (MSC) <i>Ф: centre de commutation pour les services mobiles (CCM)</i> <i>И: centro de conmutación de los servicios móviles (CCM)</i> <i>Р: коммутационный центр подвижных служб (ЦПС)</i>		Рек. 624	Доп. I, п. 1	VIII-1
mobile station <i>Ф: station mobile</i> <i>И: estación móvil</i> <i>Р: подвижная станция</i>		Рек. 573	No. A10	XIII
modified julian date (MJD) <i>Ф: date julienne modifiée (DJM)</i> <i>И: fecha modificata del calendario juliano (FMCI)</i> <i>Р: измененная юлианская дата (ИЮД)</i>		Отч. 730	п. 4.13	VII
modified refractive index <i>Ф: indice de réfraction modifié</i> <i>И: indice de refracción modificado</i> <i>Р: измененный коэффициент рефракции</i>		Рек. 310	No. C7	V
modulation <i>Ф: modulation</i> <i>И: modulación</i> <i>Р: модуляция</i>		Рек. 662	Прил. II, No. 3.08	XIII
modulation acceptance bandwidth of a receiver other than those used for broadcast reception, for frequency-or phase-modulated signals <i>Ф: bande passante correspondant à la déviation de fréquence maximale admissible pour un récepteur autre que la radiodiffusion, pour des signaux modulés en fréquence ou en phase</i> <i>И: anchura de banda correspondiente a la desviación de frecuencia máxima admisible por un receptor que no sea de radiodifusión, para las señales con modulación de frecuencia o de fase</i> <i>Р: ширина полосы, соответствующая девиации максимальной частоты, допустимая для приемника, отличного от тех, которые используются для радиовещательного приема, для частотномодулированных или фазомодулированных сигналов</i>	*	Рек. 332	п. 4.2	I
MUF <i>см.: maximum usable frequency, operational MUF</i>				
multipath propagation <i>Ф: propagation par trajets multiples</i> <i>И: propagación por trayectos múltiples</i> <i>Р: многолучевое распространение</i>		Рек. 310 Рек. 573	No. C29 No. G19b	V XIII
multiple access <i>Ф: accès multiple</i> <i>И: acceso múltiple</i> <i>Р: многостанционный доступ</i>		Рек. 662	Прил. II, No. 3.13	XIII
multiplexing <i>Ф: multiplexage</i> <i>И: multiplaje</i> <i>Р: уплотнение, мультиплексирование</i>		Рек. 662	Прил. II, No. 3.11	XIII

multi-satellite link

Ф: *liaison multisatellite*
И: *enlace multisatélite*
Р: *многоспутниковая линия*

M-unit

Ф: *unité M*
И: *unidad M*
Р: *М-единица*

N**N(refractivity)**

см.: refractivity, N

near-Earth space

Ф: *espace proche de la Terre*
И: *espacio próximo a la Tierra*
Р: *околоземной космос*

Примечание. — См. также замечания Председателя 2-й Исследовательской Комиссии (Издание 1986 г.), п. 4, второй абзац.

necessary bandwidth

Ф: *largeur de bande nécessaire*
И: *anchura de banda necesaria*
Р: *необходимая ширина полосы частот*

nodal period

Ф: *période nodale*
И: *periodo nodal*
Р: *узловой период*

noise

см.: cross-modulation noise (case of compandors for sound-programme circuits), impulsive noise tolerance, trailing noise (case of compandors for sound-programme circuits)

noise amplitude distribution

Ф: *courbe de répartition de l'amplitude du bruit*
И: *distribución de la amplitud del ruido*
Р: *распределение амплитуды шума*

noise factor (noise figure)

Ф: *facteur de bruit*
И: *factor de ruido*
Р: *шум-фактор (коэффициент шума)*

noise figure

см.: noise factor

noise (in telecommunication)

Ф: *bruit (en télécommunication)*
И: *ruido (en telecomunicación)*
Р: *шум (в электросвязи)*

noise temperature

см.: equivalent satellite link noise temperature

noise temperature (of a one-port network)

Ф: *température du bruit (d'un monoporte)*
И: *temperatura de ruido (de una red con una sola puerta)*
Р: *шумовая температура (двухполюсника)*

nominal coverage area

см.: coverage area

nominal orbital position

Ф: *position nominale sur l'orbite*
И: *posición orbital nominal*
Р: *номинальная орбитальная позиция*

nominal value

Ф: *valeur nominale*
И: *valor nominal*
Р: *номинальное значение*

normalized frequency

Ф: *fréquence normée*
И: *frecuencia normalizada*
Р: *нормализованная частота*

Рек. 573	No. A32	XIII
Рек. 310	No. C9	V
* Отч. 548	п. 1	II
Рек. 328 Рек. 573	п. 1.3 No. B02	I XIII
Отч. 204		IV-1
Отч. 358	п. 1.3.1.1	VIII-1
Рек. 573	No. F03	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 5.08	XIII
Рек. 573	No. F01	XIII
Рек. 566	п. 3.4	X/XI-2
Отч. 730	п. 0.10	VII
Отч. 730	п. 1.3	VII

normalized frequency departure Ф: <i>écart de fréquence normé</i> И: <i>desajuste de frecuencia normalizado</i> Р: <i>нормальное отклонение частоты</i>	Отч. 730	п. 1.8	VII
normalized frequency difference Ф: <i>différence de fréquence normée</i> И: <i>diferencia de frecuencia normalizada</i> Р: <i>нормализованная разность частот</i>	Отч. 730	п. 1.13	VII
normalized frequency drift Ф: <i>dérive de fréquence normée</i> И: <i>deriva normalizada de frecuencia</i> Р: <i>нормализованный уход частоты</i>	Отч. 730	п. 1.12	VII
normalized offset Ф: <i>décalage normé</i> И: <i>separación normalizada</i> Р: <i>нормализованный сдвиг</i>	Отч. 730	п. 0.12	VII
normalized signal-to-noise ratio Ф: <i>rapport signal/bruit normalisé</i> И: <i>relación señal/ruido normalizada</i> Р: <i>нормализованное отношение сигнал/шум</i>	* Рек. 331	п. 9.5	I
N-unit Ф: <i>unité N</i> И: <i>unidad N</i> Р: <i>N-единица</i>	Рек. 310	No. C6	V
O			
obstacle gain Ф: <i>gain d'obstacle</i> И: <i>ganancia de obstáculo</i> Р: <i>коэффициент неоднородности</i>	Рек. 310	No. B9	V
occupied band Ф: <i>bande occupée</i> И: <i>banda ocupada</i> Р: <i>занимаемая полоса (диапазон частот)</i>	Рек. 573	No. B05	XIII
occupied bandwidth Ф: <i>largeur de bande occupée</i> И: <i>anchura de banda ocupada</i> Р: <i>занимаемая полоса частот</i>	Рек. 328 Рек. 573	п. 1.13 No. B04	I XIII
offset Ф: <i>décalé (canal)</i> И: <i>separado (canal)</i> Р: <i>смещение</i>	Рек. 573	No. B16	XIII
offset (of frequency) Ф: <i>décalage (de fréquence)</i> И: <i>separación (de frecuencias)</i> Р: <i>сдвиг (частоты)</i>	Отч. 730	п. 0.11	VII
operational MUF Ф: <i>MUF d'exploitation</i> И: <i>MUF de explotación</i> Р: <i>эксплуатационная МПЧ</i>	Рек. 737 Рек. 573	п. 1 No. G30	VI XIII
optimum working frequency (OWF or FOT) Ф: <i>fréquence optimale de travail (FOT)</i> И: <i>frecuencia óptima de trabajo (FOT)</i> Р: <i>оптимальная рабочая частота (ОРЧ или FOT)</i>	Рек. 373	Доп. I, п. 1	VI
orbit Ф: <i>orbite</i> И: <i>órbita</i> Р: <i>орбита</i>	Отч. 204 Рек. 573	No. H05	IV-1 XIII
orbit см.: circular orbit, direct (retrograde) orbit, elliptical orbit, equatorial orbit, geostationary-satellite orbit, inclined orbit, low orbit, polar orbit, unperturbed orbit			
orbital см.: nominal orbital position			
orbital elements (of a satellite or other object in space) Ф: <i>éléments d'une orbite (d'un satellite ou autre corps spatial)</i> И: <i>elementos de una órbita (de satélite u otro objecto espacial)</i> Р: <i>элементы орбиты (спутника или другого объекта в космосе)</i>	Отч. 204		IV-1

orbital period (of a satellite), period of revolution (of a satellite)

Ф: *période orbitale (d'un satellite), période de révolution (d'un satellite)*
И: *periodo orbital (de un satélite), periodo de revolución (de un satélite)*
Р: *орбитальный период (спутника), период обращения (спутника)*

orbital plane (of a satellite)

Ф: *plan de l'orbite (d'un satellite)*
И: *plano de la órbita (de un satélite)*
Р: *орбитальная плоскость (спутника)*

orthogonal co-channel

Ф: *cocanal (orthogonal)*
И: *cocanal (ortogonal)*
Р: *ортогональный совмещенный канал*

out-of-band emission

Ф: *émission hors bande*
И: *emisión fuera de banda*
Р: *внеполосное излучение*

out-of-band power (of an emission)

Ф: *puissance hors bande (d'une émission)*
И: *potencia fuera de banda (de una emisión)*
Р: *внеполосная мощность (излучения)*

out-of-band spectrum (of an emission)

Ф: *spectre hors bande (d'une émission)*
И: *espectro fuera de bande (de una emisión)*
Р: *внеполосный спектр (излучения)*

overall adjacent channel protection margin

Ф: *marge de protection globale pour le canal adjacent*
И: *margen de protección global para canal adyacente*
Р: *суммарный защитный запас для соседнего канала*

overall carrier-to-interference ratio

Ф: *rapport global porteuse/brouillage*
И: *relación global portadora/interferencia*
Р: *суммарное отношение несущая/помеха*

overall co-channel protection margin

Ф: *marge de protection globale dans le même canal*
И: *margen de protección, cocanal global*
Р: *суммарный защитный запас для совмещенного канала*

overall equivalent protection margin

Ф: *marge de protection globale equivalente*
И: *margen de protección global equivalente*
Р: *суммарный эквивалентный защитный запас*

overall second adjacent channel protection margin

Ф: *marge de protection globale pour le deuxième canal adjacent*
И: *margen de protección global para segundo canal adyacente*
Р: *суммарный защитный запас для второго соседнего канала*

OWF

см.: optimum working frequency

Р

packet multiplexing

Ф: *multiplexage par paquets*
И: *multiplaje por paquetes*
Р: *пакетное мультиплексирование (уплотнение)*

parasitic emissions

Ф: *rayonnement parasite*
И: *radiación parásita*
Р: *паразитные излучения*

passaband (for amplitude-modulated signals)

Ф: *bande passante (cas de signaux à modulation d'amplitude)*
И: *banda de paso (para las señales con modulación de amplitud)*
Р: *полоса пропускания (для амплитудно-модулированных сигналов)*

passive sensor

Ф: *détecteur passif*
И: *sensor pasivo*
Р: *пассивный датчик*

path

см.: digital radio path, hypothetical reference digital path, transmission path

Отч. 204		IV-1
Отч. 204		IV-1
Рек. 573	No. B14	XIII
Рек. 328 Рек. 573	п. 1.6 No. C03	I XIII
Рек. 328	п. 1.11	I
Рек. 328	п. 1.5	I
Рек. 566	п. 4.8	X/XI-2
Рек. 566	п. 4.6	X/XI-2
Рек. 566	п. 4.7	X/XI-2
Рек. 566	п. 4.10	X/XI-2
Рек. 566	п. 4.9	X/XI-2
* Отч. 954	п. 4.2	X/XI-2
Рек. 329	п. 1.5	I
* Рек. 332	п. 4.1	I
Рек. 573	No. H32	XIII

peak envelope power (of a radio transmitter) Ф: <i>puissance en crête (d'un émetteur radioélectrique)</i> И: <i>potencia en la cresta de la envolvente (de un transmisor radioeléstrico)</i> Р: <i>пиковая мощность огибающей (радиопередатчика)</i>	Рек. 573	No. E01	XIII
peak-to-peak amplitude (data signal in television) Ф: <i>amplitude crête-à-crête (signal de données en télévision)</i> И: <i>amplitud de cresta a cresta (señal de datos en televisión)</i> Р: <i>удвоенная амплитуда (сигнал данных в телевидении), размах сигнала</i>	* Рек. 956	Прил. I, Ч. I, п. 7	XI-1
Pedersen ray Ф: <i>rayon de Pedersen</i> И: <i>rayo de Pedersen</i> Р: <i>луч Педерсена</i>	* Отч. 250	п. 1 и 2	VI
penetration depth Ф: <i>profondeur de pénétration (dans le sol)</i> И: <i>propundidad de penetración (en el suelo)</i> Р: <i>глубина проникновения</i>	Рек. 310	No. B4	V
periastron Ф: <i>périastre</i> И: <i>periastro</i> Р: <i>периастрон</i>	Отч. 204		IV-1
perigee Ф: <i>périgée</i> И: <i>perigeo</i> Р: <i>перигей</i>	Отч. 204		IV-1
period (of a satellite) Ф: <i>période (d'un satellite)</i> И: <i>periodo (de un satélite)</i> Р: <i>период (спутника)</i>	Рек. 573	No. H07	XIII
period of revolution (of a satellite), orbital period (of a satellite) Ф: <i>période de révolution (d'un satellite), période orbitale (d'un satellite)</i> И: <i>periodo de revolución (de un satélite), periodo orbital (de un satélite)</i> Р: <i>период обращения (спутника), орбитальный период (спутника)</i>	Отч. 204		IV-1
permissible interference Ф: <i>brouillage admissible</i> И: <i>interferencia admisible</i> Р: <i>допустимая помеха</i>	Рек. 573	No. F11c (Прим. 2)	XIII
permissible out-of-band power Ф: <i>puissance hors bande admissible</i> И: <i>potencia fuera de banda admisible</i> Р: <i>допустимая внеполосная мощность</i>	Рек. 328	п. 1.12	I
permissible out-of-band spectrum (of a emission) Ф: <i>spectre hors bande admissible (d'une émission)</i> И: <i>espectro fuera de banda admisible (de una emisión)</i> Р: <i>допустимый внеполосный спектр (излучения)</i>	Рек. 328	п. 1.10	I
phase Ф: <i>phase</i> И: <i>fase</i> Р: <i>фаза</i>	Отч. 730	п. 2.1	VII
phase change coefficient Ф: <i>déphasage linéique</i> И: <i>coeficiente del desfase</i> Р: <i>коэффициент изменения фазы</i>	Рек. 662	Прил. II, No. 5.05	XIII
phase delay Ф: <i>temps de propagation de phase</i> И: <i>retardo de fase</i> Р: <i>фазовая задержка</i>	Рек. 662	Прил., п. 5.06	XIII
phase shift Ф: <i>déphasage</i> И: <i>desplazamiento de fase</i> Р: <i>фазовый сдвиг</i>	Отч. 730	п. 2.7	VII
point-to-area communication Ф: <i>communication point à zone</i> И: <i>comunicación punto a zona</i> Р: <i>направленно-зональная связь</i>	Рек. 592 Рек. 662	п. 5 Прил. II, No. 2.09	IX-1 XIII
point-to-multipoint communication Ф: <i>communication point à multipoint</i> И: <i>comunicación punto a multipunto</i> Р: <i>одно-многочунктная связь</i>	Рек. 592 Рек. 662	п. 4 Прил. II, No. 2.08	IX-1 XIII

point-to-point communication Ф: <i>communication point à point</i> И: <i>comunicación punto a punto</i> Р: <i>направленная связь, магистральная связь</i>	Рек. 592 Рек. 662	п. 3 Прил. II, No. 2.07	IX-1 XIII
polar orbit (of a satellite) Ф: <i>orbite polaire (d'un satellite)</i> И: <i>órbita polar (de un satélite)</i> Р: <i>полярная орбита (спутника)</i>	Отч. 204		IV-1
polarized wave см.: left-hand polarized wave, right-hand polarized wave			
port (of a network) Ф: <i>accès (d'un réseau)</i> И: <i>puerto (de una red)</i> Р: <i>полюс (сети)</i>	Рек. 662	Прил. II, No. 2.13	XIII
power см.: carrier power (of a radio transmitter), effective monopole-radiated power (e.m.r.p.), effective radiated power (e.r.p.), equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.), mean power of a radio transmitter, out-of-band power (of an emission), peak envelope power (of a radio transmitter), permissible out-of-band power			
power flux-density см.: high power flux-density, low power flux-density, medium power flux-density			
precipitation rate, rainfall rate Ф: <i>intensité de précipitation, intensité de pluie</i> И: <i>intensidad de precipitación, índice de pluviosidad, intensidad de lluvia</i> Р: <i>интенсивность осадков, интенсивность дождя</i>	Рек. 310	No. C32	V
precipitation-scatter propagation Ф: <i>propagation par diffusion par les précipitations</i> И: <i>propagación por dispersión debida a las precipitaciones</i> Р: <i>распространение за счет рассеяния в осадках</i>	Рек. 310 Рек. 573	No. C28 No. G19a	V XIII
precision Ф: <i>précision</i> И: <i>precisión</i> Р: <i>точность</i>	Отч. 730	п. 0.2	VII
precision см.: accuracy, uncertainty			
primary body (in relation to a satellite) Ф: <i>corps principal (pour un satellite)</i> И: <i>cuerpo principal (para un satélite)</i> Р: <i>основное тело (относительно спутника)</i>	Отч. 204		IV-1
primary frequency standard Ф: <i>étalon primaire de fréquence</i> И: <i>patrón primario de frecuencia</i> Р: <i>первичный стандарт частоты</i>	Отч. 730	п. 1.15	VII
primary grade of reception quality (in the broadcasting-satellite service) Ф: <i>qualité primaire de réception (dans le service de radiodiffusion par satellite)</i> И: <i>grado primario de calidad de recepción (en el servicio de radiodifusión por satélite)</i> Р: <i>первичная степень качества приема (в радиовещательной спутниковой службе)</i>	Рек. 566	п. 1.4.1	X/XI-2
primary time standard Ф: <i>étalon primaire de temps</i> И: <i>patrón de tiempo primario</i> Р: <i>первичный стандарт времени</i>	Отч. 730	п. 3.23A	VII
propagation ionospheric propagation ионосферное распространение см.: ionospheric (reflection) propagation, ionospheric scatter propagation, trans-ionospheric propagation tropospheric propagation тропосферное распространение см.: multipath propagation, precipitation scatter propagation, trans-horizon propagation			
propagation coefficient Ф: <i>exposant linéique de propagation</i> И: <i>coeficiente de propagación</i> Р: <i>коэффициент распространения</i>	Рек. 662	Прил. II, No. 5.03	XIII
proper time Ф: <i>temps propre</i> И: <i>tiempo propio</i> Р: <i>истинное время</i>	Отч. 730	п. 3.7	VII

proportional jitter (data signal in television) Ф: <i>gigue proportionnelle</i> И: <i>fluctuación de fase (o temblor) proporcional</i> Р: <i>пропорциональное дрожание (сигнал данных в телевидении)</i>	*	Отч. 956	Прил. I, Доп. I, п. 11	XI-1
protection margin Ф: <i>marge de protection</i> И: <i>margen de protección</i> Р: <i>запас по защитному отношению</i>		Рек. 573	No. F23	XIII
protection ratio Ф: <i>rapport de protection</i> И: <i>relación de protección</i> Р: <i>защитное отношение</i>		Рек. 573	No. F22	XIII
protection ratio см.: audio-frequency (AF) protection ratio, radio-frequency (RF) protection ratio, video-frequency (VF) protection ratio				
Q				
quasi-impulsive interference Ф: <i>brouillage quasi impulsif</i> И: <i>interferencia de carácter cuasi impulsivo</i> Р: <i>квазиимпульсная помеха</i>	*	Отч. 183	п. 1	III
R				
radiating cables см.: leaky cables				
radiation (in radiocommunication) Ф: <i>rayonnement (radioélectrique)</i> И: <i>radiación (radioeléctrica)</i> Р: <i>радиация (в радиосвязи)</i>		Рек. 573	No. C01	XIII
radio Ф: <i>radio, radioélectrique</i> И: <i>radio</i> Р: <i>радио</i>		Рек. 573	No. A03	XIII
(radio) broadcasting Ф: <i>radiodiffusion</i> И: <i>radiodifusión</i> Р: <i>радиовещание</i>		Рек. 662	Прил. II, No. 1.3.5	XIII
radiocommunication Ф: <i>radiocommunication</i> И: <i>radiocomunicación</i> Р: <i>радиосвязь</i>		Рек. 573	No. A01	XIII
radiocommunication service Ф: <i>service de radiocommunication</i> И: <i>servicio de radiocomunicación</i> Р: <i>служба радиосвязи</i>		Рек. 573	No. A04 (Прим. 2)	XIII
radio-frequency channel, RF channel Ф: <i>canal radioélectrique, canal RF, radiocanal</i> И: <i>radiocanal, canal radioeléctrico</i> Р: <i>радиочастотный канал, РЧ канал</i>		Рек. 573	No. B01	XIII
radio-frequency disturbance Ф: <i>perturbation radioélectrique, parasite (radioélectrique)</i> И: <i>perturbación electromagnética, parásito (electromagnético)</i> Р: <i>радиочастотное возмущение</i>		Рек. 573	No. F11b	XIII
radio (frequency) noise Ф: <i>bruit radioélectrique</i> И: <i>ruido radioeléctrico</i> Р: <i>радиочастотный шум</i>		Рек. 573	No. F11a	XIII
radio-frequency (RF) protection ratio Ф: <i>rapport de protection en radiofréquence (RF)</i> И: <i>relación de protección en radiofrecuencia (RF)</i> Р: <i>защитное отношение на радиочастоте (РЧ)</i>	*	Рек. 573 Рек. 655 Рек. 638	No. F22 (Прим. 3) п. 1 п. 1.4	XIII XI-1 X-1
radio-frequency (RF) signal-to-interference ratio Ф: <i>rapport signal/brouillage en radiofréquence (RF)</i> И: <i>relación señal/interferencia en radiofrecuencia (RF)</i> Р: <i>отношение сигнал/помеха на радиочастоте (РЧ)</i>	*	Рек. 573 Рек. 638	No. F21 (Прим. 3) п. 1.1	XIII X-1

radio horizon Ф: horizon radioélectrique И: horizonte radioeléctrico Р: радиогоризонт	Рек. 310 Рек. 573	No. B3 No. G15	V XIII
radio link Ф: liaison radioélectrique И: radioenlace Р: радиолиния	Рек. 573	No. A21	XIII
radio paging Ф: radiorecherche И: radiobúsqueda Р: радиопойск, радиопейджинг	* Рек. 539 * Рек. 584		VIII-1 VIII-1
radio-paging system Ф: système radioélectrique d'appel unilatéral sans transmission de parole (système de radiorecherche) И: sistema de radiobúsqueda (radio-paging) Р: радиопойсковая система, система радиопейджинг	* Отч. 499		VIII-1
radio-relay system Ф: faisceau hertzien И: sistema de relevadores radioeléctricos Р: радиорелейная система	Рек. 592 Рек. 573	п. 1 No. A22	IX-1 XIII
radio-relay system см.: trans-horizon radio-relay system			
radio station см.: station			
(radio) transmitter Ф: émetteur (radioélectrique) И: transmisor (radioeléctrico) Р: (радио) передатчик	Рек. 573	No. D01	XIII
radio waves, hertzian waves Ф: ondes radioélectriques, ondes hertziennes И: ondas radioeléctricas, ondas hertzianas Р: радиоволны	Рек. 573	No. A02	XIII
ray path transmission loss Ф: affaiblissement de transmission pour un trajet radioélectrique И: pérdida de transmisión en el trayecto de un rayo Р: потери передачи в радиоканале	Рек. 341 Рек. 573	п. 6 No. A46	V XIII
reception (in the broadcasting-satellite service) см.: community reception, individual reception			
reciprocal mixing Ф: mélange réciproque И: mezcla recíproca Р: взаимное наложение	Рек. 612	Доп. I, п. 1	III
reduced carrier emission Ф: émission à porteuse réduite И: emisión de onda portadora reducida Р: излучение с ослабленной несущей	Рек. 573	No. D06	XIII
reference atmosphere for refraction Ф: atmosphère de référence pour la réfraction И: atmósfera de referencia para la refracción Р: эталонная атмосфера для рефракции	Рек. 310 Рек. 369	No. C12	V V
reference frequency Ф: fréquence de référence И: frecuencia de referencia Р: эталонная частота	Рек. 328	п. 1.18	I
reference sensitivity Ф: sensibilité de référence И: sensibilidad de referencia Р: эталонная чувствительность	* Рек. 331	п. 5	I
reference usable field strength (E_{ref}) Ф: champ utilisable de référence (E_{ref}) И: intensidad de campo de referencia utilizable (E_{ref}) Р: эталонная используемая напряженность поля (E_{ref})	Рек. 573 Рек. 638	No. F33 п. 2.3	XIII X-1
reference usable power flux-density (P_{ref}) Ф: puissance surfacique utilisable de référence (P_{ref}) И: densidad espectral de potencia de referencia utilizable (P_{ref}) Р: эталонная используемая плотность потока мощности (P_{ref})	Рек. 573	No. F33	XIII

reflecting satellite

Ф: *satellite réflecteur*
И: *satélite reflector*
Р: *отражающий спутник*

refraction

см.: M-unit, modified refractive index, reference atmosphere for refraction, refractive index (n), refractive modulus; M, sub-refraction, super refraction

refractive index (n)

Ф: *indice de réfraction (n)*
И: *índice de refracción (n)*
Р: *коэффициент рефракции (n)*

refractive modulus; M

Ф: *module de réfraction; M*
И: *módulo de refracción; M*
Р: *модуль рефракции; M*

refractivity, N

Ф: *coindice, N*
И: *coíndice, N*
Р: *преломляющая способность, N*

rejection ratio

см.: image-rejection ratio, intermediate-frequency rejection ratio, spurious-response rejection ratio

relative build-up time of a telegraph signal

Ф: *temps d'établissement relatif d'un signal télégraphique*
И: *tiempo relativo de establecimiento de una señal telegráfica*
Р: *относительное время образования телеграфного сигнала*

remote data processing [teleinformatics]

Ф: *téléinformatique*
И: *teleinformática*
Р: *дистанционная обработка данных (телеинформатика)*

reproductibility

Ф: *reproductibilité*
И: *reproductibilidad*
Р: *воспроизводимость*

remote alarm

Ф: *téléalarme*
И: *telealarma*
Р: *дистанционный сигнал тревоги*

remote sensing satellite

Ф: *satellite de télédétection*
И: *satélite de teledetección*
Р: *спутник дистанционного зондирования*

resetability

Ф: *défaut de fidélité*
И: *reposicionabilidad*
Р: *способность возврата в первоначальное состояние*

right-hand polarized wave

Ф: *onde à polarisation dextrorsum (sens des aiguilles d'une montre), onde à polarisation dextrogyre*
И: *onda de polarización dextrógira*
Р: *правосторонне поляризованная волна*

rough surface

Ф: *surface rugueuse*
И: *superficie rugosa*
Р: *неровная поверхность*

S**satellite**

Ф: *satellite*
И: *satélite*
Р: *спутник*

satellite

см.: active satellite, attitude-stabilized satellite, geostationary satellite, geosynchronous satellite, reflecting satellite, station-keeping satellite, stationary satellite, sub-synchronous satellite, synchronized satellite, synchronous satellite

Отч. 204 Рек. 573	No. H12	IV-1 XIII
Рек. 310	No. C14	V
Рек. 310	No. C8	V
Рек. 310	No. C5	V
Рек. 328	п. 1.2.1	I
Рек. 662	Прил. II, No. 1.15	XIII
Отч. 730	п. 0.7	VII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.33	XIII
Рек. 573	No. H35	XIII
Отч. 730	п. 0.8	VII
Рек. 573	No. G05	XIII
Рек. 310	No. B6	V
Отч. 204 Рек. 573	No. H04	IV-1 XIII

satellite link Ф: <i>liaison par satellite</i> И: <i>enlace por satélite</i> Р: <i>спутниковая линия</i>	Рек. 573	No. A31	XIII
up link Ф: <i>liaison montante</i> И: <i>enlace ascendente</i> Р: <i>линия вверх, линия Земля — космос</i>	Рек. 573	No. A31.a	XIII
down link Ф: <i>liaison descendante</i> И: <i>enlace descendente</i> Р: <i>линия вниз, линия космос — Земля</i>	Рек. 573	No. A31.b	XIII
satellite link см.: down link, inter-satellite link, multi-satellite link, up link			
satellite network Ф: <i>réseau à satellite</i> И: <i>red de satélite</i> Р: <i>спутниковая сеть</i>	Рек. 573	No. A36	XIII
satellite network см.: frequency re-use satellite network			
satellite system Ф: <i>système à satellites</i> И: <i>sistema de satélites</i> Р: <i>спутниковая система</i>	Рек. 573	No. A34	XIII
scintillation Ф: <i>scintillation</i> И: <i>centelleo</i> Р: <i>синтиляция, мерцание</i>	Рек. 320	No. C30	V
scrambling Ф: <i>embrouillage (en radiodiffusion)</i> И: <i>aleatorización</i> Р: <i>кодирование, скремблирование, засекречивание</i>	* Отч. 1079	Доп. I	XI-1
second adjacent channel Ф: <i>canal deuxième adjacent</i> И: <i>segundo canal adyacente</i> Р: <i>второй соседний канал</i>	Рек. 566 Рек. 573	п. 4.5 No. B12	X/XI-2 XIII
secondary frequency standard Ф: <i>étalon secondaire de fréquence</i> И: <i>patrón secundario de frecuencia</i> Р: <i>вторичный стандарт частоты</i>	Отч. 730	п. 1.16	VII
secondary grade of reception quality (in the broadcasting-satellite service) Ф: <i>qualité secondaire de réception (dans le service de radiodiffusion par satellite)</i> И: <i>grado secundario de calidad de recepción (en el servicio de radiodifusión por satélite)</i> Р: <i>вторичная степень качества приема (в радиовещательной спутниковой службе)</i>	Рек. 566	п. 1.4.2	X/XI-2
secondary time standart Ф: <i>étalon secondaire de temps</i> И: <i>patrón de tiempo secundario</i> Р: <i>вторичный эталон времени</i>	Отч. 730	п. 3.23B	VII
selectivity of a receiver Ф: <i>sélectivité d'un récepteur</i> И: <i>selectividad de un receptor</i> Р: <i>избирательность приемника</i>	Рек. 332	п. а	I
selectivity of a receiver см.: effective selectivity			
sending (in telecommunication) Ф: <i>émission (en télécommunication)</i> И: <i>emisión (en telecomunicación)</i> Р: <i>излучение, передача (в электросвязи)</i>	Рек. 662	Прил. II, No. 1.04	XIII
sensitivity factor (earth station) Ф: <i>facteur de sensibilité (station terrienne)</i> И: <i>factor de sensibilidad (estación terrena)</i> Р: <i>коэффициент чувствительности (земной станции)</i>	* Отч. 382	п. 2.3.2	IV/IX-2
sensitivity of a reveiver Ф: <i>sensibilité d'un récepteur</i> И: <i>sensibilidad de un receptor</i> Р: <i>чувствительность приемника</i>	* Рек. 331	п. а	I

sensitivity of a receiver

см.: maximum sensitivity, maximum usable-sensitivity (several definitions), reference sensitivity

sensor

см.: active sensor, passive sensor

service

см.: broadcasting-satellite service, mobili service, radiocommunication service, standard frequency satellite service, [teleinformatics], teletext service, time signal-satellite service

service arc

Ф: *arc de service*
И: *arco de servicio*
Р: *дуга обслуживания*

Отч. 204
Рек. 573

No. H24

IV-1
XIII

service area (for the broadcasting-satellite service)

Ф: *zone de service (pour le service de radiodiffusion par satellite)*
И: *zona de servicio (para el servicio de radiodifusión por satélite)*
Р: *зона обслуживания (для радиовещательной спутниковой службы)*

Рек. 566

п. 3.1

X/XI-2

service area (of a space station)

Ф: *zone de service (d'une station spatiale)*
И: *zone de servicio (de una estación espacial)*
Р: *зона обслуживания (космической станции)*

Рек. 573

No. A51a
(Прим. 5)

XIII

service sector (S), (of a directional antenna in the bands 4 to 28 MHz)

Ф: *secteur de service (S)*
И: *sector de servicio (S)*
Р: *сектор обслуживания (S)*

Рек. 162

п. 1.2

III

shaped-beam antenna

Ф: *antenne à faisceau modelé*
И: *antena con bases conformados*
Р: *антенна с диаграммой направленности специальной формы*

*

Рек. 566

П. 3.2
(Прим. 3)

X/XI-2

ship station

Ф: *station de navire*
И: *estación de barco*
Р: *судовая станция*

Рек. 573

Прил.,
No. 10b

XIII

sidereal period of revolution (of a satellite)

Ф: *période de révolution sidérale (d'un satellite)*
И: *periodo de revolución sidereal (de un satélite)*
Р: *сидерический период обращения (спутника)*

Отч. 204

IV-1

sidereal period of rotation (of an object in space)

Ф: *période de rotation sidérale (d'un objet spatial)*
И: *periodo de rotación sidereal (de un objeto espacial)*
Р: *сидерический период вращения (объекта в космосе)*

Отч. 204

IV-1

signal

Ф: *signal*
И: *señal*
Р: *сигнал*

Рек. 662

Прил. II,
No. 1.02

XIII

signal-to-interference ratio

Ф: *rapport signal/brouillage*
И: *relación señal/interferencia*
Р: *отношение сигнал/помеха*

*

Рек. 573

No. F21

XIII

signal-to-interference ratio

см.: audio-frequency (AF) signal-to-interference ratio, radio-frequency (RF) signal-to-interference ratio, video frequency (VF) signal-to-interference ratio

simplex

Ф: *simplex, à l'alternat*
И: *simplex*
Р: *симплекс*

Рек. 662

Прил. II,
No. 3.18

XIII

single-sideband emission, SBB emission

Ф: *émission à bande latérale unique, émission BLU*
И: *emisión de banda lateral única, emisión BLU*
Р: *однополосное излучение, ОБП излучение*

Рек. 573

No. D04

XIII

smooth surface

Ф: *surface lisse*
И: *superficie lisa, especular*
Р: *ровная поверхность*

Рек. 310

No. B5

V

sound broadcasting

Ф: *radiodiffusion sonore*
И: *radiodifusión sonora*
Р: *звуковое радиовещание*

Рек. 662

Прил. II,
No. 1.3.6

XIII

spacecraft Ф: <i>engin spatial</i> И: <i>vehículo espacial</i> Р: <i>космический корабль</i>	Отч. 204 Рек. 573	No. H01	IV-1 XIII
space division Ф: <i>répartition spatiale</i> И: <i>división espacial</i> Р: <i>пространственное разделение, пространственный разнос</i>	Рек. 662	Прил. II, No. 3.14	XIII
space probe Ф: <i>sonde spatiale</i> И: <i>sonda espacial</i> Р: <i>космический зонд</i>	Отч. 204 Рек. 573	No. H03	IV-1 XIII
space radiocommunication Ф: <i>radiocommunication spatiale</i> И: <i>radiocomunicación espacial</i> Р: <i>космическая радиосвязь</i>	Рек. 573	No. A07	XIII
space station Ф: <i>station spatiale</i> И: <i>estación espacial</i> Р: <i>космическая станция</i>	Рек. 573	No. A05	XIII
space system Ф: <i>système spatial</i> И: <i>sistema espacial</i> Р: <i>космическая система</i>	Рек. 573	No. A35	XIII
spectrum см.: out-of-band spectrum (of an emission), permissible out-of-band spectrum (of an emission)			
spectrum amplitude Ф: <i>amplitude du spectre</i> И: <i>amplitud del espectro</i> Р: <i>амплитуда спектра</i>	Отч. 358	п. 1.3.1.2	VIII-1
spectrum efficiency Ф: <i>efficacité de l'emploi du spectre</i> И: <i>eficacia de utilización del espectro</i> Р: <i>эффективность использования спектра</i>	* Отч. 662	п. 2.2	I
spread spectrum (SS) system Ф: <i>système à modulation avec étalement du spectre (MES)</i> И: <i>sistema de modulación de espectro ensanchado (o sistema SS (spread spectrum system))</i> Р: <i>система с расширенным спектром (РС)</i>	* Отч. 651	п. 1	I
spreading loss Ф: <i>affaiblissement géométrique, atténuation géométrique</i> И: <i>pérdida geométrica</i> Р: <i>потери на расходимость луча</i>	Рек. 573	No. A48	XIII
spurious emissions Ф: <i>rayonnement non essentiel</i> И: <i>radiación no esencial</i> Р: <i>побочные излучения</i>	Рек. 329 Рек. 328 Рек. 573	п. 1.1 п. 1.7 No. C04	I I XIII
spurious frequency conversion products Ф: <i>produits non essentiels de conversion de fréquence</i> И: <i>productos no esenciales de conversión de frecuencia</i> Р: <i>побочные продукты преобразования частоты</i>	* Рек. 329	п. 1.4	I
spurious intermodulation products Ф: <i>produits d'intermodulation non essentiels</i> И: <i>productos de intermodulación no esenciales</i> Р: <i>побочные продукты интермодуляции</i>	* Рек. 329	п. 1.3	I
spurious-response rejection ratio (for a receiver) Ф: <i>affaiblissement sur le fréquence parasite (d'un récepteur)</i> И: <i>atenuación para la frecuencia paraásita (para un receptor)</i> Р: <i>коэффициент подавления паразитного выходного сигнала</i>	* Рек. 332	4.6	I
standard frequency Ф: <i>fréquence étalon</i> И: <i>frecuencia patrón</i> Р: <i>эталонная частота</i>	Отч. 730 Рек. 573	п. 1.4 No. J02	VII XIII
standard frequency emission Ф: <i>émission de fréquences étalon</i> И: <i>emisión de frecuencias patrón</i> Р: <i>излучение стандартной частоты</i>	Отч. 730	п. 1.5	VII

standard frequency and/or time-signal station Ф: <i>station de fréquence étalon et/ou de signaux horaires</i> И: <i>estación de frecuencias patrón y/o de señales horarias</i> Р: <i>станция стандартных частот и/или сигналов времени</i>	Отч. 730	п. 1.6	VII
standard frequency-satellite service Ф: <i>service des fréquences étalon par satellite</i> И: <i>servicio de frecuencias patrón por satélite</i> Р: <i>спутниковая служба стандартных частот</i>	Отч. 730	п. 1.6A	VII
standard radio atmosphere Ф: <i>atmosphère radioélectrique normale</i> И: <i>atmósfera radioeléctrica normal</i> Р: <i>стандартная радиосфера</i>	Рек. 310	No. C11	V
standard refractivity vertical gradient Ф: <i>gradient normal du coïndice</i> И: <i>gradiente normal del coindice</i> Р: <i>вертикальный стандартный градиент преломленной способности</i>	Рек. 310	No. C10	V
standard time-signal emission Ф: <i>émission de signaux horaires</i> И: <i>emisión de señales horarias</i> Р: <i>излучение стандартных сигналов времени</i>	Отч. 730 Рек. 573	п. 1.5A No. J03	VII XIII
station Ф: <i>station</i> И: <i>estación</i> Р: <i>станция</i>	Рек. 573	A04	XIII
station см.: <i>broadcasting-satellite space station, earth station, land station, mobile station, space station, standard frequency and/or time-signal station, terrestrial station</i>			
stationary satellite Ф: <i>satellite stationnaire</i> И: <i>satélite estacionario</i> Р: <i>стационарный спутник</i>	Отч. 204 Рек. 573	No. H19	IV-1 XIII
station-keeping satellite Ф: <i>satellite maintenu en position</i> И: <i>satélite de posición relativa constante</i> Р: <i>удерживаемый на орбите спутник</i>	Отч. 204 Рек. 573	No. H13	IV-1 XIII
still-picture television (SPTV) Ф: <i>télévision à images fixes</i> И: <i>televisión de imágenes fijas</i> Р: <i>телевидение с передачей неподвижных изображений (ТВНИ)</i>	Отч. 802 Рек. 662	п. 3.1 Прил. I, No. 1.17	XI-1 XIII
still-picture videophony Ф: <i>visiophonie à images fixes</i> И: <i>videofonia de imágenes fijas</i> Р: <i>видеофония с неподвижными изображениями</i>	Рек. 662	Прил. I, No. 1.24	XIII
sub-refraction Ф: <i>infraréfraction</i> И: <i>infrarefracción</i> Р: <i>субрефракция</i>	Рек. 310	No. C13	V
subscriber's line, subscriber's loop Ф: <i>ligne d'abonné, ligne de rattachement</i> И: <i>línea de abonado, bucle de abonado</i> Р: <i>абонентская линия, абонентский контур</i>	Рек. 662	Прил. II, No. 2.12	XIII
sub-synchronous (super-synchronous) satellite Ф: <i>satellite sous-synchrone (super-synchrone)</i> И: <i>satélite subsincrónico (supersincrónico)</i> Р: <i>кратносинхронный (суперсинхронный) спутник</i>	Отч. 204 Рек. 573	No. H18	IV-1 XIII
super refraction Ф: <i>superréfraction</i> И: <i>superrefracción</i> Р: <i>суперрефракция</i>	Рек. 310	No. C14	V
suppressed carrier emission Ф: <i>émission à porteuse supprimée</i> И: <i>emisión de onda portadora suprimida</i> Р: <i>излучение с подавленной несущей</i>	Рек. 573	No. D07	XIII
survival craft station Ф: <i>station d'engin de sauvetage</i> И: <i>estación de embarcación o dispositivo de salvamiento</i> Р: <i>станция спасательного средства</i>	Рек. 573	Прил. I, No. 10d	XIII
switching см.: <i>automatic switching for television circuits</i>			

switching (in telecommunication)*Ф: commutation (en télécommunication)**И: conmutación (en telecomunicación)**Р: коммутация (в электросвязи)***synchronism***Ф: synchronisme**И: sincronismo**Р: синхронизм***synchronized satellite, phased satellite (deprecated)***Ф: saxellite synchronisé, satellite en phase (déconseillé)**И: satélite sincronizado, satélite en fase (desaconsejado)**Р: синхронизированный спутник, фазированный спутник (не рекомендуется)***synchronous satellite***Ф: satellite synchrone**И: satélite sincrónico**Р: синхронный спутник***synthesizer***Ф: synthétiseur**И: sintetizador**Р: синтезатор***system loss***Ф: affaiblissement entre bornes d'antennes, affaiblissement du système**И: pérdida del sistema**Р: потери в системе***T****TAI***см.: international atomic time***telecommand***Ф: télécommande**И: telemando**Р: телекоманда***telecommunication***Ф: télécommunication**И: telecomunicación**Р: электросвязь***telecommunication circuit***Ф: circuit de télécommunication**И: circuito de telecomunicación**Р: цепь электросвязи***telecommunication network***Ф: réseau de télécommunication**И: red de telecomunicación**Р: сеть электросвязи***teleconference***Ф: téléconférence**И: teleconferencia**Р: телеконференция***telecontrol***Ф: téléconduite**И: telekontrol**Р: телеуправление***telegraphy***Ф: télégraphie**И: telegrafia**Р: телеграфия***teleguidance***Ф: téléguidage**И: teleguiaje**Р: телеуправление***[teleinformatics], teleprocessing***Ф: téléinformatique**И: teleinformática (teleproceso)**Р: [телеинформатика], телеобработка*

Рек. 662	Прил. II, No. 3.03	XIII
Отч. 730	п. 4.15	VII
Отч. 204 Рек. 593	No. H14	IV-1 XIII
Отч. 204 Рек. 593	No. H16	IV-1 XIII
* Отч. 530	п. 1.2, 2.6	I
Рек. 341 Рек. 573	п. 2 No. A42	V XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.29	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.06	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 2.03	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 2.10	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.25	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.30	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.08	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.31	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.15	XIII

telematics (services)

Ф: *télématique (services de)*
И: *telemática (servicios de)*
Р: *телематика (службы)*

telemetry, telemetering

Ф: *télémesure*
И: *telemedida*
Р: *телеметрия*

telemonitoring

Ф: *télésurveillance*
И: *telesupervisión*
Р: *телеконтроль*

telephone-type channel

Ф: *voie de type téléphonique*
И: *canal de tipo telefónico*
Р: *канал телефонного типа*

telephone-type circuit

Ф: *circuit de type téléphonique*
И: *circuito de tipo telefónico*
Р: *цепь телефонного типа*

telephony

Ф: *téléphonie*
И: *telefonía*
Р: *телефония*

teletex

Ф: *télétext*
И: *teletex*
Р: *телетекст*

teletext, broadcast videography

Ф: *télétexte, vidéographie diffusée*
И: *teletexto, videografía radiodifundida*
Р: *телетекст, вещательная видеография*

teletext service

Ф: *service de télétexte*
И: *servicio de teletexto*
Р: *служба телетекста*

television

Ф: *télévision*
И: *televisión*
Р: *телевидение*

television (broadcasting)

Ф: *radiodiffusion visuelle, (radiodiffusion de) télévision*
И: *(radiodifusión de) televisión*
Р: *телевизионное радиовещание*

telewriting

Ф: *téléécriture*
И: *teleescritura*
Р: *телеавтография*

telex (service)

Ф: *(service) télex*
И: *(servicio) télex*
Р: *телекс (служба)*

temperature inversion

Ф: *inversion de température*
И: *inversión de temperatura*
Р: *инверсия температуры*

terrain irregularity Δh

см.: measurement of terrain irregularity Δh

terrestrial hypothetical reference circuit (television)

Ф: *circuit fictif de référence pour système de Terre (télévision)*
И: *circuito ficticio de referencia terrenal (televisión)*
Р: *наземная гипотетическая эталонная цепь (телевидение)*

terrestrial radiocommunication

Ф: *radiocommunication de Terre*
И: *radiocomunicación terrenal*
Р: *наземная радиосвязь*

terrestrial station

Ф: *station de Terre*
И: *estación terrenal*
Р: *наземная станция*

Рек. 662	Прил. II, No. 1.18	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.28	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.32	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 2.02	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 2.04	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.07	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.22	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.20	XIII
* Отч. 802 Рек. 653	п. 3.1 п. 2	XI-1 XI-1
Рек. 662	No. 1.16	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.37	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.11	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.09	XIII
Рек. 310	No. C2	V
* Рек. 567	п. A. 12	XII
Рек. 573	No. A07	XIII
Рек. 573	No. A09	XIII

time

см.: coordinated universal time (UTC), DUT1, international atomic time (TAI)

time code

Ф: *code horaire*
И: *código horario*
Р: *код времени*

time comparison

Ф: *comparaison de temps*
И: *comparación de tiempo*
Р: *сравнение времени*

time division

Ф: *répartition temporelle*
И: *división en el tiempo*
Р: *временное разделение, временное уплотнение*

time interval

Ф: *intervalle de temps*
И: *intervalo de tiempo*
Р: *временной интервал*

time marker

Ф: *repère de temps*
И: *marca de tiempo*
Р: *маркер времени*

time scale difference

Ф: *différence entre échelles de temps*
И: *diferencia entre escalas de tiempo*
Р: *разница между шкалами времени*

time scales in synchronism

Ф: *échelles de temps en synchronisme*
И: *escalas de tiempo en sincronismo*
Р: *шкалы времени в синхронизме*

time scale reading

Ф: *lecture d'une échelle de temps*
И: *lectura de una escala de tiempo*
Р: *чтение шкалы времени*

time scale unit

Ф: *unité d'une échelle de temps*
И: *unidad de una escala de tiempo*
Р: *единица шкалы времени*

time signal-satellite service

Ф: *service de signaux horaires par satellite*
И: *servicio de señales horarias por satélite*
Р: *спутниковая служба сигналов времени*

time standard

Ф: *étalon de temps*
И: *patrón de tiempo*
Р: *эталон времени*

time step

Ф: *saut de temps*
И: *salto de tiempo*
Р: *такт*

topocentric angle

Ф: *angle topocentrique*
И: *ángulo topocéntrico*
Р: *топоцентрический угол*

total loss (of a radio link)

Ф: *affaiblissement global (d'une liaison radioélectrique)*
И: *pérdida total (de un enlace radioeléctrico)*
Р: *общие потери (в радиолинии)*

trailing noise (case of compandors for sound-programme circuits)

Ф: *bruit de trainage (cas de compresseurs-extenseurs pour circuits de transmissions radiophoniques)*
И: *ruido residual (case de compresores-expandores para circuitos de transmisiones radiofónicas)*
Р: *остаточный шум (случай компрессоров для цепей звуковых программ)*

trans-horizon propagation

Ф: *propagation transhorizon*
И: *propagación transhorizonte*
Р: *загоризонтное (тропосферное) распространение*

Отч. 730	п. 4.8	VII
Отч. 730	п. 3.16	VII
Рек. 662	Прил. II, No. 3.15	XII
Отч. 730	п. 4.9	VII
Отч. 730	п. 3.15	VII
Отч. 730	п. 3.14	VII
Отч. 730	п. 3.17	VII
Отч. 730	п. 3.13	VII
Отч. 730	п. 3.18	VII
Отч. 730	п. 1.6B	VII
Отч. 730	п. 3.23	VII
Отч. 730	п. 3.20	VII
Отч. 204 Рек. 573	No. H09b	IV-1 XIII
Рек. 341 Рек. 573	п. 1 No. A41	V XIII
Отч. 493	п. 3	XII
Рек. 310 Рек. 573	No. C24 No. G16	V XIII

trans-horizon radio-relay system Ф: faisceau hertzien transhorizon И: sistema de relevadores radioeléctricos transhorizonte Р: загоризонтная тропосферная радиорелейная система	Рек. 592 Рек. 573	п. 2 No. A23	IX-1 XIII
trans-ionospheric propagation Ф: propagation transionosphérique И: propagación transionosférica Р: трансионосферное распространение	Рек. 573	No. G24	XIII
transmission Ф: transmission И: transmisión Р: передача	Рек. 662	Прил. II, No. 1.03	XIII
transmission bit slip Ф: glissement de bits И: deslizamiento de bits en la transmisión Р: проскальзывание битов в передаче	Отч. 967	п. 5	XII
(transmission) channel Ф: voie (de transmission) И: canal (de transmisión) Р: канал (передачи)	Рек. 662	Прил. II, No. 2.01	XIII
transmission channel см.: channel, circuit			
transmission loss (of a radio link) Ф: affaiblissement de transmission (d'une liaison radioélectrique) И: pérdida de transmisión (de un enlace radioeléctrico) Р: потери передачи (радиолинии)	Рек. 341 Рек. 573	п. 3 No. A43	V XIII
transmission path Ф: trajet de transmission И: trayecto de transmisión Р: трасса передачи	Рек. 662	Прил. II, No. 2.14	XIII
transmitter см.: (radio) transmitter			
troposphere Ф: troposphère И: troposfera Р: тропосфера	Рек. 310 Рек. 573	No. C1 No. G13	V XIII
tropospheric propagation Ф: propagation troposphérique И: propagación troposférica Р: тропосферное распространение	Рек. 573	No. 614	XIII
tropospheric radioduct Ф: conduit troposphérique, guide troposphérique И: conducto troposférico Р: тропосферный радиоволновод	Рек. 310 Рек. 573	No. C18 No. G17	V XIII
tropospheric-scatter propagation Ф: propagation par diffusion troposphérique И: propagación por dispersión troposférica Р: распространение с помощью тропосферного рассеяния	Рек. 310 Рек. 573	No. C25 No. G19	V XIII
U			
uncertainty Ф: incertitude И: incertidumbre Р: неопределенность	Отч. 730	п. 0.3	VII
uncertainty см.: accuracy, precision			
uncontrolled slip Ф: glissement non maîtrisable И: deslizamiento no controlado Р: неуправляемое проскальзывание	Отч. 967	п. 5.1	XII
unidirectional Ф: unilatéral, unidirectionnel И: unilateral, unidireccional Р: односторонний	Отч. 971	Прил. II, No. 3.20	XIII

universal time (UT)

Ф: *temps universel (UT)*
И: *tiempo universal (UT)*
Р: *всемирное время (UT)*

unperturbed orbit (of a satellite)

Ф: *orbite non perturbée (d'un satellite)*
И: *órbita no perturbada (de un satélite)*
Р: *невозмущенная орбита (спутника)*

unwanted emissions

Ф: *rayonnements non désirés*
И: *emisiones no deseadas*
Р: *мешающие излучения*

up link

см.: satellite link

usable field strength (E_u)

Ф: *champ utilisable (E_u)*
И: *intensidad de campo utilizable (E_u)*
Р: *используемая напряженность поля (E_u)*

usable field strength

см.: minimum usable field strength (E_{min}), reference usable field strength (E_{min})

usable power flux-density (P_u)

Ф: *puissance surfacique utilisable (P_u)*
И: *densidad espectral de potencia utilizable (P_u)*
Р: *используемая плотность потока мощности (P_u)*

usable power flux-density

см.: minimum usable power flux-density (P_{min}), reference usable power flux-density (P_{ref})

UTC

см.: coordinated universal time *

V

vertical directivity pattern

Ф: *diagramme de directivité vertical*
И: *diagrama de directividad vertical*
Р: *диаграмма направленности в вертикальной плоскости*

vestigial-sideband emission

Ф: *émission à bande latérale résiduelle*
И: *emisión con banda lateral residual*
Р: *излучение с частично подавленной боковой полосой*

video-frequency (VF) protection ratio

Ф: *rapport de protection en vidéofréquence (VF)*
И: *relación de protección en videofrecuencia (VF)*
Р: *защитное отношение по видеочастоте (ВЧ)*

video-frequency (VF) signal-to-interference ratio

Ф: *rapport signal/brouillage en vidéofréquence (VF)*
И: *relación señal/interferencia en videofrecuencia (VF)*
Р: *отношение сигнал/помеха по видеочастоте (ВЧ)*

videography

Ф: *vidéographie*
И: *videografía*
Р: *видеография*

videography

см.: broadcast videography, teletext, videotex, interactive videography

videophony

Ф: *visiophonie; vidéophonie (terme déconseillé dans ce sens)*
И: *videofonía*
Р: *видеофония*

videophony

см.: still-picture videophony

videotex, interactive videography

Ф: *vidéotex, vidéographie interactive*
И: *videotex, videografía interactiva*
Р: *видеотекст, взаимодействующая видеография*

Отч. 730 Рек. 460 Рек. 573	п. 3.9 Доп. I, п. А No. J05	VII VII XIII
Отч. 204		IV-1
Рек. 328 Рек. 573	п. 1.8 No. C05	I XIII
Рек. 573	No. A31a	XIII
Рек. 573 Рек. 638	No. F32 п. 2.2	XIII X-1
Рек. 573	No. F32	XIII
Рек. 573	No. E06b	XIII
Рек. 573	No. D08	XIII
* Рек. 573	No. F22 (Прим. 3)	XIII
* Рек. 573	No. F21 (Прим. 1)	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.19	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.23	XIII
Рек. 662	Прил. II, No. 1.21	XIII

visible arc
Ф: *arc de visibilité*
И: *arco visible*
Р: *видимая дуга*

W

wave
см.: ground wave, hertzian waves, radio waves, ionospheric wave, radio waves, hertzian waves

way (operation call mode)

— one way
Ф: *à sens unique*
И: *sentido único*
Р: *односторонний*

— both way
Ф: *à double sens*
И: *doble sentido*
Р: *двусторонний*

whistler mode propagation
Ф: *propagation (ionosphérique) suivant le mode des sifflements*
И: *propagación (ionosférica) según el «modo de silbidos»*
Р: *распространение с помощью свистящего атмосфера*

width of the effective overall noise band
Ф: *largeur de bande effective globale de bruit*
И: *anchura de banda efectiva global de ruido*
Р: *ширина общей эффективной полосы шума*

worst month
Ф: *mois le plus défavorable*
И: *mes más desfavorable*
Р: *наихудший месяц*

X

x dB bandwidth
Ф: *largeur de bande «à x dB» (d'un signal)*
И: *anchura de banda entre puntos a «x dB»*
Р: *ширина полосы на уровне «x дБ»*

	Отч. 204 Рек. 573	No. H23	IV-1 XIII
	Рек. 662	Прил. II, Nos. 3.22, 3.23	XIII
*	Отч. 262	п. 1 и п. 2	VI
*	Рек. 331	п. 3	I
	Отч. 723	п. 2	V
	Рек. 328 Рек. 662	п. 1.14 Прил. II, No. 4.04	I XIII

РЕКОМЕНДАЦИЯ 662 *

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

(Вопрос 1/CMV и Исследовательская Программа 1A/CMV)

(1986)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

(a) что в дополнение к специальным текстам по терминологии, подготовленным Исследовательскими Комиссиями, желательно иметь определения общих технических терминов, используемых в текстах МКК,

(b) что МКК сотрудничают с Международной электротехнической комиссией (МЭК) по созданию Международного электротехнического словаря (МЭС) (см. Резолюцию 66 и Рекомендацию A.12 МККТТ),

ЕДИНОДУШНО РЕКОМЕНДУЕТ,

1. чтобы администрации и признанные частные эксплуатационные организации, являющиеся членами МКК, а также Секретариаты МКК использовали по мере возможности технические термины в области электросвязи со значениями, указанными в МЭС, структура которого приведена в приложении I к данной Рекомендации;

2. чтобы общие термины, применяемые несколькими Исследовательскими Комиссиями, использовались со значениями, указанными в приложении II к данной Рекомендации, обычно близкими к значениям, приведенным в МЭС, но адаптированным к потребностям МКК.

Примечание 1. — Определения, приведенные в главах МЭС, как и определения, включенные в приложение II, носят общий характер; их цель заключается в том, чтобы все Исследовательские Комиссии использовали общие термины с одними и теми же значениями. В отдельных случаях они могут незначительно отличаться от более полных терминов, подготовленных или подготавливаемых некоторыми Исследовательскими Комиссиями для своих специфических потребностей, но не противоречат им.

Эти определения не заменяют определения, содержащиеся в Рекомендациях МККР и МККТТ (или в Регламенте радиосвязи, в Телеграфном и телефонном регламенте или в Конвенции МСЭ), которые должны использоваться в соответствующих областях применения.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ГЛАВЫ ПО РАЗДЕЛУ «ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ»
МЕЖДУНАРОДНОГО ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО СЛОВАРЯ (МЭС)

МЭС является Публикацией № 50 МЭК; он состоит из большого числа глав, публикуемых в отдельных выпусках. Главы серии 700 касаются электросвязи и подготавливаются Объединенными рабочими группами, в которых принимают участие эксперты МКК.

К главам серии 700, подготавливаемым Объединенными рабочими группами, относятся (две главы общего характера будут опубликованы в серии 100):

* Текст данной Рекомендации аналогичен тексту Рекомендации B.13 МККТТ.

Главы и разделы	По состоянию на 1986 г.
701 — <i>Электросвязь, каналы и сети</i> 1 — Виды электросвязи 2 — Каналы, цепи и сети 3 — Использование и эксплуатация цепей и сетей	В стадии публикации
702 — <i>Колебания, сигналы и связанные с ними устройства</i> 1 — Частоты 2 — Колебания и волны 3 — Импульсы 4 — Сигналы; общие термины 5 — Дискретные сигналы и цифровые сигналы; кодирование 6 — Модуляция и демодуляция 7 — Шум и помехи 8 — Характеристики и качество передачи; искажение 9 — Линейные и нелинейные сети и устройства	В стадии одобрения
704 — <i>Передача</i>	В стадии одобрения
705 — <i>Распространение радиоволн</i>	В стадии подготовки (в процессе одобрения)
712 — <i>Антенны</i>	В стадии одобрения
713 — <i>Радиосвязь: передатчики, приемники, сети и эксплуатация</i>	В стадии подготовки
714 — <i>Коммутация</i>	В стадии публикации
715 — <i>Телетрафик, группообразование и операции</i>	В стадии подготовки (подготовка проекта)
716 — <i>Цифровые сети с интеграцией служб</i>	В стадии подготовки (рассмотрение проекта)
721 — <i>Телеграфия и передача данных</i> 1 — Виды электросвязи, использующие дискретные сигналы 2 — Дискретные сигналы и передача с использованием дискретных сигналов 3 — Телеграфия и передача данных 4 — Факсимиле 5 — Телеграфные сети и сети передачи данных, коммутация, эксплуатация и источники	В стадии публикации
722 — <i>Телефония</i> — Общие термины — Элементы телефонных аппаратов — Питание телефонных аппаратов и сигнализация — Типы телефонных аппаратов — Дополнительные элементы к телефонным аппаратам — Телефонные сети — Телефонные коммутаторы — Учрежденческие телефонные системы — Описание телефонных вызовов — Сети местных линий — Использование телефонных станций — Характеристики передачи — Измерительные приборы — Телефонометрия	В стадии публикации
723 — <i>Радиовещательные службы: звуковое радиовещание и телевидение</i>	В стадии подготовки (подготовка проекта)
725 — <i>Космическая радиосвязь</i> 1 — Спутники и орбиты 2 — Системы космической радиосвязи	Опубликовано в 1982 г. (Раздел 3 «Технические аспекты» — в стадии подготовки)

Главы и разделы	По состоянию на 1986 г.
726 — <i>Линии передачи и волноводы</i> 1 — Линии передачи, волноводы и формы объемных резонаторов 2 — Распространение в линиях передачи и волноводах 3 — Волноводные соединители 4 — Волноводные элементы 5 — Невзаимные явления и устройства 6 — Измерения в линиях передачи	Опубликовано в 1982 г.
731 — <i>Волоконно-оптическая связь</i>	В стадии подготовки (обобщение замечаний)
191 — <i>Надежность, ремонтпригодность и качество службы</i>	В стадии одобрения
161 — <i>Электромагнитная совместимость</i>	В стадии подготовки (рассмотрение проекта)

ПРИЛОЖЕНИЕ II

ОБЩАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

(Термины, общие для МККР и МККТТ)

Для того чтобы гарантировать однозначность терминов электросвязи, применяемых МКК, СМV собрала общие термины, используемые различными Исследовательскими Комиссиями, вместе с их определениями.

В настоящем Приложении эти термины и определения размещены по предметному принципу следующим образом:

1. Виды электросвязи.
2. Каналы, цепи и сети.
3. Использование и эксплуатация цепей и сетей.
4. Частоты и ширина полос.
5. Колебания и волны.

Администрациям и Исследовательским Комиссиям предлагается прокомментировать эти термины и определения и, в частности, представить в СМV свои соображения по пересмотру или по альтернативным применениям совместно с соответствующими пояснениями.

При рассмотрении этих определений следует иметь в виду, что Рекомендация 573 по словарю радиосвязи содержит термины, относящиеся в большей степени к сфере МККР.

Следует принять во внимание также следующие примечания:

Примечание 1. — Определения «видов электросвязи» были сформулированы СМV совместно с Объединенной МКК — МЭК координационной группой по словарю (ОКГ) для использования Исследовательскими Комиссиями МККР и МККТТ.

Эти определения «видов электросвязи» носят общий характер и не противоречат определениям служб, подготовленным в настоящее время МККТТ и МККР. Определения служб сформулированы Исследовательскими Комиссиями, ответственными за эти службы (в основном Исследовательскими Комиссиями I и II МККТТ для служб электросвязи и 10-й и 11-й Исследовательскими Комиссиями МККР для радиовещательных служб).

Примечание 2. — Ряд терминов, включенных в данную Рекомендацию, содержится также в статье 1 Регламента радиосвязи, но с другими определениями. Эти термины помечаются как (РР ..., ИЗМ). Изменения предлагаются по двум причинам:

- (а) в некоторых определениях, приведенных в Регламенте радиосвязи, принимаются во внимание только регламентарные аспекты, в то время как СМВ предлагает определения технического характера;
- (б) некоторые определения Регламента радиосвязи вызывают трудности при их толковании; в этих случаях изменения или дополнения, предложенные СМВ, могут оказаться полезными при дальнейшем пересмотре определений Регламента радиосвязи в соответствии с Рекомендацией № 72 ВАКР-79 и Исследовательской Программой 1А/СМВ.

Для регламентарных целей могут использоваться только термины и определения Регламента радиосвязи.

Примечание 3. — Термины и определения, относящиеся к надежности, не были включены в данную Рекомендацию, поскольку они имеют обычно более специфическое применение. Тем не менее в дополнении I к данному приложению приводятся некоторые термины, взятые из Рекомендации G.106 МККТТ «Понятия, термины и определения, относящиеся к качеству службы, коэффициенту готовности и надежности».

1. ВИДЫ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

1.01 информация; information; information; informació

Сведения или знания, которые могут быть представлены в видах, удобных для связи, хранения или обработки.

Примечание. — Информация может быть представлена, например, с помощью знаков, символов, изображений или звуков.

1.02 сигнал; signal; signal; señal

Физическое явление, одна или несколько характеристик которого могут изменяться для представления информации.

Примечание. — Физическое явление может быть, например, электромагнитной волной или акустической волной, а характеристикой может быть электрическое поле, напряжение или звуковое давление.

1.03 передача; transmission; transmission; transmissió

Перенос информации из одного пункта в другой или несколько других пунктов с помощью сигналов.

Примечание 1. — Передача может осуществляться непосредственно или косвенно, с промежуточным хранением или без него.

Примечание 2. — Использование английского слова «transmission» в смысле «emission» в радиосвязи и «sending» не рекомендуется.

1.04 передача (в электросвязи); sending (in telecommunication), transmission (не рекомендуется в этом смысле); émission (en télécommunication); emisión (en telecomunicación)

Создание сигнала на входе линии передачи или в передающей среде.

Примечание. — Французский термин «émission» имеет другие значения в радиосвязи, как это указано в Рекомендации 573.

1.05 связь; communication; communication; comunicació

Передача информации в соответствии с согласованными условиями.

Примечание. — Во французском и испанском языках соответствующие термины «communication» и «comunicació» имеют дополнительные специфические значения в электросвязи (см. 3.05 и 3.02).

1.06 электросвязь; telecommunication; télécommunication; telecomunicació

Связь по проводной, радио, оптической или другим электромагнитным системам.

Примечание. — В Международной конвенции электросвязи (Найроби, 1982 г.) (и в РР 4) дается следующее определение:

Всякая передача, излучение или прием знаков, сигналов, письменного текста, изображений и звуков или сообщений любого рода по проводной, радио, оптической или другим электромагнитным системам.

1.07 телефония; telephony; téléphonie; telefonía

Вид электросвязи, предназначенный прежде всего для обмена информацией в виде речи.

Примечание. — Это определение, данное в Международной конвенции электросвязи (Найроби, 1982 г.) (РР 117, ИЗМ).

1.08 телеграфия; telegraphy; télégraphie; telegrafia

Вид электросвязи, при котором передаваемая информация предназначена для записи при приеме в виде графического документа; в некоторых случаях переданная информация может быть представлена в ином виде или может храниться для последующего использования.

Примечание 1. — Графический документ является носителем информации, на котором запись осуществляется в постоянном виде, например, таким документом может быть печатный или рукописный текст или неподвижное изображение, который может быть подшит и к которому можно обращаться в дальнейшем.

Примечание 2. — Это определение дано в Международной конвенции электросвязи (Найроби, 1982 г.) (РР 111, ИЗМ).

Примечание 3. — Телеграф не включает телевидение или видеографию.

Примечание 4. — Кроме того, в Конвенции и в Регламенте радиосвязи дается следующее ограничение: «Для целей настоящего Регламента радиосвязи, если не оговорено особо, термин «телеграфия» определяется как вид электросвязи для передачи письменного текста с использованием сигнального кода» (выдержка, РР 111).

1.09 телекс (служба); telex (service); (service) télex; (servicio) télex

Телеграфная служба, позволяющая абонентам устанавливать друг с другом связь непосредственно и временно с помощью стартстопных аппаратов и цепей общественных сетей электросвязи.

1.10 факсимиле; facsimile; télécopie; facsimil

Вид электросвязи для воспроизведения на расстоянии графических документов в виде других графических документов, геометрически подобных оригиналу.

1.11 телеавтография; telewriting; téléécriture; teleescritura

Вид электросвязи для целей передачи графической информации, представляющей собой рукописный текст или рисунок, и для синхронного воспроизведения изображения на удаленном оконечном устройстве на экране или в другом виде.

Примечание. — В случаях, когда воспроизведение на приемной стороне осуществляется в виде графического документа, во французском языке может использоваться термин «téléautographie».

1.12 данные; data; données; datos

Информация, представленная в виде, удобном для автоматической обработки.

1.13 связь данных; data communication; data transmission (не рекомендуется в этом смысле); communication de données, transmission de données (не рекомендуется в этом смысле); comunicación de datos, transmisión de datos (не рекомендуется в этом смысле).

Вид электросвязи, предназначенный для передачи информации между устройствами обработки данных.

1.14 передача данных; data transmission; transmission de données; transmisión de datos

Перенос данных из одного места в другое с помощью электросвязи.

Примечание. — Термин «передача данных» не рекомендуется применять в смысле «связь данных».

1.15 телеобработка, телеинформатика; teleprocessing, teleinformatics; téléinformatique, télétraitement; teleinformática, teleproceso

Объединение методов электросвязи и обработки данных для дистанционной обработки информации.

1.16 телевидение; television, télévision; televisión

Вид электросвязи для передачи сигналов, представляющих сцены; изображения сцен воспроизводятся так, как они принимаются.

Примечание 1. — Принятые сигналы могут храниться в памяти для дальнейшего воспроизведения изображений на экране.

Примечание 2. — Этот вид электросвязи находит основное применение в телевизионном радиовещании, и слово «телевидение» часто используется без соответствующего указания на эту область применения. Этот же метод используется также для промышленных, научных, медицинских и других целей; такие применения часто называются «телевизионными системами замкнутого типа».

- 1.17 **телевидение с неподвижным изображением**; still-picture television (SPTV); télévision à images fixes; televisión de imágenes fijas

Телевидение, при котором временной интервал между воспроизводимым изображением и отображением обновленного варианта того же изображения или нового изображения, составляющих часть последовательности, превышает (обычно на существенную величину) обычный временной интервал между изображениями.

Примечание. — Вопрос о том, включает ли телевидение с неподвижным изображением некоторые методы телетекста, вещательной видеографии (см. 1.20), еще находится в стадии изучения.

- 1.18 **телематика (службы)**; telematics (services); télématique (services de); telemática (servicios de)

Службы электросвязи, дополняющие обычные телеграфные и телефонные службы, использующие, как правило, методы телеобработки, чтобы дать возможность пользователю получать или посылать информацию коллективного или частного характера, или осуществлять такие операции, как анализ файлов, резервации, коммерческие или банковские дела.

Примеры служб телематики: факсимиле, телетекст, видеография, телеавтография.

Примечание. — Службы телематики не включают передачу звуковых и телевизионных программ.

- 1.19 **видеография**; videography; vidéographie; videografía

Вид электросвязи, при котором информация, обычно в виде цифровых данных, передается, главным образом, для того, чтобы позволить пользователю осуществлять выбор и отображение текстовой или изобразительной информации на устройстве визуального отображения, например на экране телевизионного приемника.

Примечание. — Служба телетекста и различные виды телеграфа не являются видами видеографии.

- 1.20 **телетекст, вещательная видеография**; teletext, broadcast videography; vidéographie diffusée, télétexte; videografía radiodifundida, teletexto

Видеография, при которой информация передается населению с использованием средств передачи, применяемых для обычного телевидения, и требуемая часть этой информации может быть извлечена любым пользователем, имеющим соответствующее оборудование.

Примечание 1. — Информация может передаваться одновременно с обычными телевизионными изображениями.

Примечание 2. — Термины «телетекст» и «телеграф» относятся к двум разным понятиям.

Примечание Секретариата. — 11-я Исследовательская Комиссия МККР в Отчете 802, пункт 3.1, дала следующее определение службе телетекста:

«Служба передачи цифровых данных, которые могут передаваться либо внутри структуры аналогового телевизионного сигнала, либо с использованием систем цифровой модуляции. Служба предназначена главным образом для воспроизведения текстового или изобразительного материала, восстановленного из закодированных данных, в двумерной форме на экранах соответствующим образом оборудованных телевизионных приемников».

- 1.21 **видеотекст, взаимодействующая видеография**; videotex, interactive videography; vidéotex, vidéographie interactive; videotex, videografía interactiva

Видеография, при которой сеть электросвязи используется для передачи как заявок пользователя, так и ответов на его заявки.

- 1.22 **телетекст (служба)**; teletex (service); (service) télétext; (servicio) teletex

Служба телематики для передачи текста, обеспечивающая дополнительные возможности текстовой службе, в частности дополнительные функции печатания и дистанционной обработки текста.

Примечание. — Термины «телетекст» и «телеграф» относятся к двум разным понятиям.

- 1.23 **видеотелефония, видеофон, видеотелефон**; video-telephony, viewphone, visual telephone; visiophonie, vidéophonie (не рекомендуется); videofonia, videotelefonía

Объединение телефонных и телевизионных методов, позволяющих пользователям видеть друг друга во время телефонного разговора.

- 1.24 **видеотелефония с неподвижным изображением**; still-picture video-telephony; visiophonie à images fixes; videofonia de imágenes fijas

Видеотелефония, при которой временной интервал между воспроизводимым изображением и отображением обновленного варианта того же изображения или нового изображения, составляющих часть последовательности, превышает (обычно на существенную величину) обычный временной интервал между изображениями.

1.25 **телеконференция**; teleconference; téléconférence; teleconferencia

Конференция при наличии более двух участников, размещенных в двух или большем числе различных мест и использующих средства электросвязи.

1.26 **аудиоконференция**; audioconference; audioconférence; audioconferencia

Телеконференция, в которой участники имеют друг с другом телефонную связь; в дополнение к речевым сигналам возможна передача других сигналов, таких как сигналы факсимиле или телеавтографии.

1.27 **видеоконференция**; videoconference; visioconférence, vidéoconférence; videoconferencia

Телеконференция, в которой участники имеют друг с другом телевизионную связь, обеспечивающую в дополнение к передаче речи и графических документов передачу изображений участников.

1.28 **телеметрия**; telemetry, telemetering; télémessure; telemedida

Процесс, при котором измерения выполняются в какой-либо удаленной точке и результаты передаются с помощью электросвязи.

1.29 **телекоманда**; telecommand; télécommande; telemando

Передача сигналов для включения, изменения функций или выключения удаленного оборудования.

1.30 **телеуправление**; telecontrol; téléconduite; telecontrol

Управление действующим оборудованием на расстоянии с использованием сочетания телеметрии и телекоманд.

1.31 **телеруководство**; teleguidance; téléguidage; teleguiage

Руководство и управление удаленным подвижным объектом с помощью электросвязи.

1.32 **телеконтроль**; telemonitoring; télésurveillance; telesupervisión

Дистанционное наблюдение с помощью электросвязи за промышленными процессами, действующим оборудованием, природными явлениями или за людьми.

1.33 **телетревога**; remote alarm; téléalarme; telealarma

Передача на центральный пункт с помощью электросвязи сигнала о возникновении нежелательной ситуации или события.

1.34 **вещание**; broadcasting; télédiffusion; teledifusión

Вид односторонней электросвязи, предназначенной для большого числа пользователей, имеющих соответствующие приемные средства, и осуществляемой с помощью радио или кабельных сетей.

Примечание. — В английском языке, когда слово «broadcasting» (вещание) используется без уточнений, имеется в виду «broadcasting by radio waves» (вещание с помощью радиоволн), если этому не противоречит контекст.

Примеры: Звуковое вещание или телевизионное вещание, телетекст, распространение сигналов времени и навигационных предупреждений, распространение новостей от агентств печати.

1.35 **радиовещание (служба)**; broadcasting (service); radiodiffusion; radiodifusión

Радиосвязь, при которой передачи предназначены для непосредственного приема населением; они могут включать звуковые передачи, телевизионные передачи и другие типы передачи.

Примечание. — Обычно во французском и испанском языках значение терминов «radiodiffusion» и «radiodifusión» часто ограничивается значением «звуковое радиовещание».

1.36 **звуковое радиовещание (служба)**; sound broadcasting (service); radiodiffusion sonore; radiodifusión sonora

Радиовещательная служба, ограниченная передачей звуковых программ.

1.37 **телевизионное радиовещание (служба)**; television broadcasting (service); radiodiffusion visuelle, (radio-diffusion de) télévision; (radiodifusión de) televisión

Служба передачи населению видеопрограмм с соответствующим звуковым сопровождением.

- 1.38 **кабельное распределение**; cabled distribution; télédistribution, câblodistribution (Canada); distribución por cable

Вид электросвязи для распределения телевизионных и звуковых программ по кабельным сетям группе потребителей.

Примечание. — Некоторые системы могут передавать другие сигналы и обеспечивать обратные каналы.

2. КАНАЛЫ, ЦЕПИ И СЕТИ

- 2.01 **канал (передачи)**; (transmission) channel; voie (de transmission); canal (de transmisión)

Средство передачи сигналов в одном направлении между двумя точками.

Примечание 1. — Несколько каналов могут иметь общий тракт; например, каждому каналу выделяется конкретная полоса частот или конкретный отрезок времени.

Примечание 2. — В некоторых странах термин «канал связи» или его сокращение «канал» используется также для обозначения «цепи электросвязи», то есть для охвата обоих направлений передачи. Такое использование термина не рекомендуется.

Примечание 3. — Канал передачи может классифицироваться характером передаваемых сигналов, или шириной полосы, или скоростью передачи цифровых сигналов, например: телефонный канал, телеграфный канал, канал передачи данных, канал 10 МГц, канал 34 Мбит/сек.

- 2.02 **канал телефонного типа**; telephone-type channel; voie de type téléphonique; canal de tipo telefónico

Канал передачи, пригодный для передачи речи, но используемый для передачи других сигналов.

- 2.03 **цепь (электросвязи)**; (telecommunication) circuit; circuit (de télécommunication); circuito (de telecomunicación)

Комбинация двух каналов передачи, позволяющая осуществлять передачу в обоих направлениях между двумя точками.

Примечание 1. — Если электросвязь по своей природе является однонаправленной, например передача телевидения на дальние расстояния, термин «цепь» иногда используется для обозначения одного канала передачи, обеспечивающего такую возможность, но такое использование не рекомендуется.

Примечание 2. — Цепь электросвязи может классифицироваться видом или характеристиками передаваемых сигналов, например: телефонная цепь, телеграфная цепь, цепь передачи данных, цифровая цепь.

Примечание 3. — Такие характеристики каналов передачи, как ширина полосы, скорость передачи цифровых сигналов, могут быть различными в каждом из двух направлений передачи.

Примечание 4. — В телефонии использование термина «телефонная цепь» обычно ограничивается цепью электросвязи, непосредственно связывающей два коммутационных центра.

- 2.04 **цепь телефонного типа**; telephone-type circuit; circuit de type téléphonique; circuito de tipo telefónico

Пара связанных каналов телефонного типа, позволяющих осуществлять передачу в обоих направлениях между двумя точками.

- 2.05 **(частотный) канал**; (frequency) channel; canal (de fréquences); canal (de frecuencias)

Предназначенная для передачи сигналов часть частотного спектра, которая может быть определена или двумя заданными пределами, или своей центральной частотой и соответствующей шириной полосы, или другими эквивалентными параметрами.

Примечание 1. — Частотный канал может быть совмещенным во времени для обеспечения связи в обоих направлениях при симплексной работе.

Примечание 2. — Использование термина «канал» для обозначения «цепи электросвязи» не рекомендуется.

Примечание 3. — Термин «радиочастотный канал», используемый в радиосвязи, определен в Рекомендации 573.

- 2.06 **линия**; link; liaison; enlace

Средство электросвязи с определенными характеристиками между двумя точками.

Примечание. — Обычно указываются тип тракта передачи или пропускная способность, например: «радиолиния», «коаксиальная линия», «широкополосная линия».

- 2.07 **направленная (магистральная) связь**; point-to-point communication; communication, point à point; comunicación punto a punto
Связь, обеспечиваемая линией между двумя определенными фиксированными точками.
- 2.08 **одно-многочастотная связь**; point-to-multipoint communication; communication point à multipoint; comunicación punto a multipunto
Связь, обеспечиваемая линиями между одной определенной фиксированной точкой и рядом определенных фиксированных точек.
- 2.09 **направленно-зональная связь**; point-to-area communication; communication point à zone; comunicación punto a zona
Связь, обеспечиваемая линией между одной определенной фиксированной точкой и любым числом не заданных определенным образом точек, расположенных в данной зоне.
Примечание. — Когда направленно-зональная связь образует однонаправленные линии от одной фиксированной точки к ряду точек, этот тип связи обычно называют «вещанием» (см. 1.34).
- 2.10 **сеть электросвязи**; telecommunication network, telecommunication system (United States of America); réseau de télécommunication; red de telecomunicación
Все средства обеспечения служб электросвязи между несколькими районами, где оборудование обеспечивает доступ к этим службам.
- 2.11 **терминал, оконечное устройство (электросвязи)**; (telecommunication) terminal; terminal (de télécommunication); terminal (de telecomunicación)
Оборудование, присоединенное к сети электросвязи, для обеспечения доступа к одной или нескольким определенным службам.
Примечание. — Этот термин может классифицироваться для указания типа службы или пользователя, например: «терминал данных», «абонентский терминал».
- 2.12 **абонентская линия, абонентский контур**; subscriber's line, subscriber loop; ligne d'abonné, ligne de rattachement; línea de abonado, bucle de abonado
Линия между оборудованием в абонентском помещении и центром электросвязи, обеспечивающая требуемые службы.
- 2.13 **полюс (сети)**; port (of a network); accès (d'un réseau), porte (термин не рекомендуется в этом смысле); puerta (de una red)
Оконечное устройство, через которое сигналы могут поступать в сеть или выходить из нее.
- 2.14 **трасса передачи**; transmission path; trajet de transmission; trayecto de transmisión
Путь, по которому сигнал передается между двумя точками.
- 2.15 **интерфейс, сопряжение, стык**; interface; interface; interfaz
Граница между двумя системами или между двумя частями одной системы, определяемая заданием соответствующих характеристик, обычно для целей обеспечения совместимости на границе по формату, функциям, сигналу и по взаимной связи.
Примечание. — Интерфейс может быть определен, например, при разъёмном соединении, на апертуре антенны или между слоями в иерархической системе.
3. **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И РАБОТА ЦЕПЕЙ И СЕТЕЙ**
- 3.01 **соединение**; connection; chaîne de connexion; cadena de conexión
Временное соединение каналов передачи или цепей электросвязи, коммутационных и других функциональных устройств, объединенных для обеспечения передачи информации между двумя или большим числом точек в сети электросвязи.
- 3.02 **(полное) соединение**; (complete) connection; chaîne de connexion complète, (chemin de) communication; cadena de conexión completa, (camino de) comunicación
Соединение между терминалами пользователей.
Примечание. — Во французском и испанском языках термины «communication» и «comunicación» имеют также более общее значение (см. 1.05).
- 3.03 **коммутация (в электросвязи)**; switching (in telecommunication); commutation (en télécommunication); conmutación (en telecomunicación)
Процесс временного соединения соответствующих функциональных устройств, каналов передачи или цепей электросвязи для целей создания требуемого средства электросвязи.

- 3.04 **попытка вызова** (со стороны пользователя); call attempt (by a user); (tentative d') appel (par un usager); (tentativa de) llamada (por un usuario)
 Простая последовательность операций, выполняемых пользователем сети электросвязи, пытающимся получить доступ к соответствующему пользователю, терминалу или службе.
Примечание. — Данное определение несколько отличается от определения этого же термина в Рекомендации Р.10 МККТТ (пункт 21 — Описание телефонных вызовов).
- 3.05 **вызов; call; communication; comunicaci6n**
 Создание и использование полного соединения после попытки вызова.
Примечание. — Во французском и испанском языках термины «communication» и «comunicaci6n» имеют также более общее значение (см. 1.05).
- 3.06 **разговор** (в электросвязи); conversation (in telecommunication); conversation (en télécommunication); conversaci6n (en telecomunicaci6n)
 Обмен информацией между терминалами.
- 3.07 **код; code; code; código**
 Система правил, определяющих однозначное соответствие между информацией и ее представлением в виде знаков, символов и элементов сигнала.
- 3.08 **модуляция; modulation; modulation; modulaci6n**
 Процесс, с помощью которого величина, характеризующая колебание или волну, меняется в зависимости от значений характерной величины сигнала или другого колебания.
- 3.09 **несущая; carrier; porteuse; portadora**
 Колебание или волна, обычно периодические, у которых какая-либо характеристика предназначена для изменения в процессе модуляции в зависимости от значений сигнала или другого колебания.
- 3.10 **несущая (составляющая); carrier (component); (composante) porteuse; portadora (composante)**
 Спектральная составляющая в модулированном колебании или волне, имеющая частоту периодического колебания или волны до модуляции.
- 3.11 **уплотнение, мультиплексирование; multiplexing; multiplexage; multiplaje**
 Обратимый процесс объединения сигналов от нескольких отдельных источников в один составной сигнал для передачи в общем канале передачи; этот процесс эквивалентен разделению общего канала на отдельные каналы для передачи независимых сигналов в одном и том же направлении.
- 3.12 **разуплотнение, разделение, демультиплексирование; demultiplexing; démultiplexage; desmultiplaje**
 Процесс воздействия на составной сигнал, созданный путем уплотнения, для восстановления первоначальных независимых сигналов или групп этих сигналов.
Примечание. — Разуплотнение может быть частичным, например выделение первичной группы из супергруппы телефонных каналов.
- 3.13 **многократный доступ; multiple access; accès multiple; acceso múltiple**
 Любой метод, с помощью которого ряд терминалов имеет возможность совместно использовать линию передачи предопределенным способом или в соответствии с потребностями нагрузки.
- 3.14 **пространственное разделение; space division; répartition spatiale; divisi6n espacial**
 Метод, с помощью которого для каждого канала передачи используется отдельная индивидуальная трасса передачи, например при операциях уплотнения, коммутации или многократного доступа.
- 3.15 **временное разделение; time division; répartition temporelle; divisi6n en el tiempo**
 Метод, с помощью которого для каждого канала передачи используется отдельный определенный повторяющийся временной интервал, например при операциях уплотнения, коммутации или многократного доступа.
- 3.16 **частотное разделение; frequency division; répartition en fréquence, répartition fréquentielle; divisi6n en frecuencia**
 Метод, с помощью которого для каждого канала передачи используется отдельная определенная полоса частот, например при операциях уплотнения, коммутации или многократного доступа.
- 3.17 **кодированное разделение; code division; répartition en code; divisi6n por código**
 Метод, с помощью которого для создания отличающихся каналов передачи используются ортогональные сигналы, например при операциях уплотнения, коммутации или многократного доступа; такие сигналы различимы даже тогда, когда они совместно используют одни и те же полосы частот и те же временные интервалы.

- 3.18 **симплекс, полудуплекс (не рекомендуется); simplex, half duplex (не рекомендуется); simplex, à l'alternat, semi-duplex (не рекомендуется в этом смысле); simplex, semiduplex**

Термин, обозначающий или относящийся к такому методу работы, при котором информация между двумя точками может передаваться в обоих направлениях, но не одновременно.

- 3.19 **дуплекс, полный дуплекс (не рекомендуется); duplex, full duplex (не рекомендуется); duplex, bilatéral simultané; dúplex**

Термин, обозначающий или относящийся к такому методу работы, при котором информация между двумя точками может передаваться одновременно в обоих направлениях.

- 3.20 **однонаправленный; unidirectional, unilatéral, unidirectionnel, simplex (не рекомендуется в этом смысле); unidireccional, unilateral**

Термин, относящийся к линии, в которой передача информации пользователя возможна только в одном предписанном направлении.

Примечание. — Этот термин не следует использовать для описания направления установлений вызовов.

- 3.21 **двунаправленный; bidirectional; bilatéral, bidirectionnel, duplex (не рекомендуется в этом смысле); bidireccional, bilateral**

Термин, относящийся к линии, в которой передача информации пользователя возможна одновременно в обоих направлениях между двумя точками.

Примечание 1. — Пропускная способность канала передачи и скорость сигнализации не обязательно являются одинаковыми в обоих направлениях.

Примечание 2. — Этот термин не следует использовать для описания направления установлений вызовов.

- 3.22 **односторонний; one way; à sens unique, spécialisé (не рекомендуется в этом смысле); de sentido único**

Термин, относящийся к режиму работы, при котором установление вызовов всегда происходит в одном направлении.

Примечание. — Этот термин не следует использовать для описания направления передачи информации пользователя.

- 3.23 **двусторонний; both-way; à double sens, mixte; de doble sentido**

Термин, относящийся к режиму работы, при котором установление вызовов происходит в обоих направлениях.

Примечание 1. — Объем нагрузки не обязательно является одинаковым в обоих направлениях.

Примечание 2. — Эти термины не следует использовать для описания направления передачи информации пользователя.

Примечание 3. — Термин «two-way» в английском языке иногда используется вместо «both-way»; такое использование не рекомендуется.

4. ЧАСТОТЫ И ШИРИНА ПОЛОС

- 4.01 **полоса (диапазон) частот; frequency band; bande de fréquences; banda de frecuencias**

Непрерывная совокупность частот, располагающихся между двумя определенными ограничивающими частотами.

Примечание. — Полоса частот характеризуется двумя величинами, которые определяют ее размещение в спектре частот, например ее нижней и верхней ограничивающими частотами.

- 4.02 **ширина полосы частот; frequency bandwidth; largeur de bande; anchura de banda**

Числовая разность между ограничивающими частотами полосы частот.

Примечание 1. — Термин «ширина полосы» обычно употребляется с уточнением, например:

- ширина полосы частот модулирующих сигналов;
- необходимая ширина полосы;
- ширина полосы усилителя или другого устройства.

Примечание 2. — Ширина полосы определяется с помощью одной величины и не зависит от места расположения полосы в спектре частот.

- 4.03 **полоса частот модулирующих сигналов; baseband; bande de base; banda de base**

1. Полоса частот, занимаемая одним сигналом или множеством уплотненных сигналов, предназначенных для передачи по радиопередающей системе или по проводной передающей системе.

Примечание 1. — В случае радиосвязи сигнал с полосой частот модулирующих сигналов образует сигнал, модулирующий передатчик.

Примечание 2. — Было признано, что следующее определение, предложенное ОКГ в главе 702 МЭС, также является приемлемым.

2. Полоса частот, занимаемая одним сигналом или множеством уплотненных сигналов в заданных точках на входе и выходе системы передачи.

Примечание 1. — В случае радиосвязи полоса частот модулирующих сигналов есть полоса частот, занимаемая сигналом, модулирующим передатчик.

Примечание 2. — Когда передача связана с многократной модуляцией, обычно считается, что полоса частот модулирующих сигналов есть полоса, занимаемая сигналом, который применяется на первом этапе модуляции, а не полоса, занимаемая промежуточным модулированным сигналом.

- 4.04 **ширина полосы (сигнала) на уровне x дБ; x dB bandwidth (of a signal); largeur de bande «à x dB»; anchura de banda entre puntos a « x dB»**

Такая ширина полосы частот, за нижним и высшим пределами которой любая спектральная линия или любая спектральная плотность мощности сигнала по крайней мере на x дБ меньше, чем нулевой эталонный уровень в дБ, определенный для рассматриваемого типа сигнала.

- 4.05 **отклонение частоты; frequency departure; écart de fréquence, déviation de fréquence (не рекомендуется в этом смысле); desajuste de frecuencia**

Непреднамеренный сдвиг частоты от установленной частоты.

- 4.06 **частотный сдвиг; frequency shift; déplacement de fréquence; desplazamiento de frecuencia**

Преднамеренное изменение частоты, вызванное модуляцией, или непреднамеренное изменение вследствие каких-либо естественных явлений.

- 4.07 **уход частоты; frequency drift; dérive de fréquence; deriva de frecuencia**

Нежелательное увеличивающееся со временем изменение частоты.

- 4.08 **смещение частоты; frequency offset; décalage de fréquence; separación de la frecuencia**

Незначительный преднамеренный сдвиг частоты по причинам, отличным от модуляции.

Примечание. — Смещение частоты может осуществляться, например, для того, чтобы избежать помех или свести их к минимуму.

5. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ

- 5.01 **затухание, потери; attenuation, loss; affaiblissement, atténuation; atenuación, pérdida**

1. Уменьшение электрической, электромагнитной или акустической мощности между двумя точками.
2. Количественное выражение уменьшения мощности, обычно в децибелах; это уменьшение выражается отношением величин мощности в двух точках или величины, относящейся к мощности, при их точном задании.

Примечание 1. — В более широком смысле слова «затухание» или «потери» могут представлять отношение мощностей в заданной ситуации и при эталонных условиях; например, «вносимые потери».

Примечание 2. — Хотя термин «loss» в английском языке не является синонимом термина «attenuation» в любом контексте, он используется для выражения отношения двух мощностей при определенных конкретных условиях, как, например, в выражениях «insertion loss» и «return loss», эквивалентных французским выражениям «affaiblissement d'insertion» и «facteur d'adaptation».

Примечание 3. — Затухание выражается в децибелах положительной величиной. В некоторых случаях, когда величина усиления в децибелах является отрицательной, вместо термина «усиление» можно было бы использовать термин «затухание».

- 5.02 **усиление; gain; gain; ganancia**

1. Увеличение электрической, электромагнитной или акустической мощности между двумя точками.
2. Количественное выражение увеличения мощности, обычно в децибелах; это увеличение выражается отношением величин мощности в двух точках или величины, относящейся к мощности, при их точном задании.

Примечание 1. — В более широком смысле слово «усиление» может представлять отношение мощностей в заданной ситуации и при эталонных условиях; например, «усиление антенны».

Примечание 2. — Усиление выражается в децибелах положительной или отрицательной величиной. Когда усиление является отрицательной величиной в децибелах, вместо термина «усиление» может использоваться термин «затухание».

- 5.03 **коэффициент распространения, постоянная распространения (не рекомендуется); propagation coefficient, propagation constant (не рекомендуется); exposant linéique de propagation, constante de propagation (не рекомендуется); coeficiente de propagación, constante de propagación (не рекомендуется)**

(Обозначение: γ)

Предел отношения натурального логарифма отношения величин определенной составляющей электромагнитного поля в двух точках, расположенных на одной линии в направлении распространения канализируемой или плоской волны заданной частоты или волны, практически плоской в ограниченной части пространства, к расстоянию между этими двумя точками, когда такое расстояние стремится к нулю.

Примечание. — Коэффициент распространения обычно является сложной функцией частоты и имеет величину, обратно пропорциональную расстоянию.

- 5.04 **коэффициент затухания; постоянная затухания** (не рекомендуется); *attenuation coefficient, attenuation constant* (не рекомендуется); *affaiblissement linéique, constante d'affaiblissement* (не рекомендуется); *coeficiente de atenuación, constante de atenuación* (не рекомендуется)

(Обозначение: α)

1. Действительная часть коэффициента распространения.
2. Предел отношения затухания между двумя точками на оси линии передачи или волновода к расстоянию между этими двумя точками, когда такое расстояние стремится к нулю.

- 5.05 **коэффициент изменения фазы, фазовая постоянная** (не рекомендуется); *phase-change coefficient, phase constant* (не рекомендуется); *déphasage linéique, constante de phase* (не рекомендуется); *coeficiente del desfase, constante de fase* (не рекомендуется)

(Обозначение: β)

1. Мнимая часть коэффициента распространения.
2. Предел отношения изменения фазы величины поля между двумя точками на оси линии передачи или волновода к расстоянию между этими точками, когда такое расстояние стремится к нулю.

- 5.06 **фазовая задержка; phase delay; temps de propagation de phase; retardo de fase**

Время, затрачиваемое подвижной точкой, связанной с синусоидальной бегущей волной и определяемой постоянной реальной фазой величины поля, на движение между двумя заданными точками в среде распространения.

Примечание. — Фазовая задержка — это время между мгновениями, за которое фронт волны, связанный с синусоидальной бегущей волной и определяемый фиксированной реальной фазой величины поля, проходит через две заданные точки в пространстве.

- 5.07 **групповая задержка; group delay; temps de propagation de groupe; retardo de grupo**

Время распространения между двумя точками сигнала, который может быть в идеале представлен двумя накладываемыми друг на друга волнами равной амплитуды с незначительно отличающимися частотами, достигающее общей предельной величины.

Примечание. — В однородной среде групповая задержка равна производной по отношению к угловой частоте разницы, в одно и то же время, реальных фаз в двух точках общей предельной волны.

- 5.08 **шум (в электросвязи); noise (in telecommunication); bruit (en télécommunication); ruido (en telecomunicación)**

Любое переменное физическое явление, которое явно не несет информации и может быть наложено на полезный сигнал или смешано с ним.

Примечание. — Термин «радиочастотный шум» определен в Рекомендации 573.

- 5.09 **помеха (полезному сигналу); interference (to a wanted signal); brouillage (d'un signal utile); interferencia (a una señal útil)**

Нарушение приема полезного сигнала, вызванное нежелательными сигналами или шумом.

Примечание. — Термин «радиочастотная помеха» определен в Рекомендации 573.

ДОПОЛНЕНИЕ I К ПРИЛОЖЕНИЮ II

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К КАЧЕСТВУ ОБСЛУЖИВАНИЯ, КОЭФФИЦИЕНТУ ГОТОВНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ

Введение к Рекомендации G.106 МККТТ

Целью настоящей Рекомендации является создание систематизированной структуры определения понятий, относящихся к качественным показателям сервиса, предоставляемого электросвязью. Принятый здесь метод включает показатели, относящиеся не только к отдельным функциональным устройствам или объектам (например, к коммутатору или к его элементам), а в первую очередь к сервису, предоставляемому коммутируемой сетью (например, к доступности и непрерывности соединения) и арендуемыми линиями (например, к готовности и безотказности арендуемых каналов).

Схема, приведенная на рис. 1/G.106, показывает факторы, которые в совокупности определяют качество обслуживания, как оно воспринимается пользователем сервиса электросвязи. Можно считать, что указанные в схеме термины в общем относятся либо к уровням качества обслуживания, которые уже достигнуты на практике, к нормам качества обслуживания, к достижению которых необходимо стремиться, либо к требованиям, которые отражают технические спецификации.

Схема на рис. 1/G.106 построена таким образом, чтобы показать, что один фактор качества обслуживания может зависеть от многих других. Очень важно отметить, что, хотя это и не указано явно в нижеследующих определениях, значение качественного показателя каждого конкретного фактора может непосредственно зависеть от соответствующих значений других факторов, влияющих на рассматриваемый. Поэтому всегда, когда дается значение показателя, необходимо ясно определять все условия, оказывающие влияние на это значение.

Выдержки из Рекомендации G.106

1001 объект

англ.: *item; entity*

исп.: *elemento; entidad*

фр.: *entité; individu*

Любая часть, прибор, подсистема, функциональный блок, устройство или система, которые могут рассматриваться самостоятельно.

Примечание 1. — Объект может состоять из аппаратных или программных средств (или тех и других), может включать и людей, например телефонисток при полуавтоматической телефонной связи.

Примечание 2. — Во французском тексте термин *entité* заменяет термин *dispositif* (устройство), который ранее использовался в этом значении, поскольку термин *dispositif* эквивалентен также английскому термину *device* (прибор).

Примечание 3. — Французский термин *individu* (особь) используется главным образом в статистике.

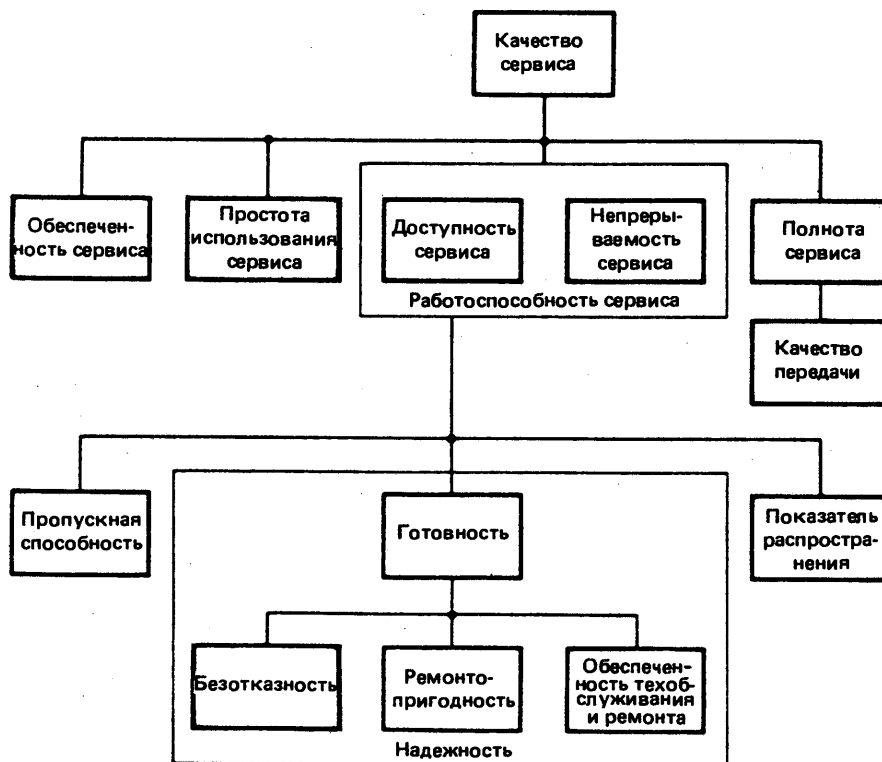


РИСУНОК 1/G.106

Показатели качества сервиса

2101 качество сервиса

англ.: *quality of service*

исп.: *calidad de servicio*

фр.: *qualité de service*

Суммарный эффект показателей сервиса, определяющий степень удовлетворенности пользователя.

Примечание. — Качество сервиса характеризуется комбинацией аспектов показателей обеспечиваемости, простоты использования, работоспособности, полноты и других специфических для данного вида сервиса факторов.

2102 работоспособность (сервиса)

англ.: *serveability performance*

исп.: *servibilidad (de un servicio)*

фр.: *servibilité (d'un service)*

Способность данного вида *сервиса* предоставлять услуги по требованию пользователя и обеспечивать их непрерывность в течение требуемой *продолжительности* при заданных допусках и в заданных условиях.

Примечание. — Работоспособность может быть подразделена на *доступность* и *непрерываемость сервиса*.

2103 доступность сервиса

англ.: *service accessibility performance*

исп.: *accesibilidad (de un servicio)*

фр.: *accessibilité (d'un service)*

Способность данного вида *сервиса* предоставлять услуги по требованию пользователя при заданных допусках и в заданных условиях.

Примечание. — Учитываются допуски на передачу и комбинированные аспекты *показателей распространения, пропускной способности и готовности* соответствующих систем.

6401 доступность сервиса; вероятность доступа к сервису

англ.: *service accessibility; service access probability*

исп.: *accesibilidad de un servicio; probabilidad de acceso a un servicio*

фр.: *accessibilité (d'un service)*

Вероятность того, что по запросу пользователя *сервис* может быть обеспечен в пределах определенных допусков и при других заданных условиях эксплуатации.

2104 непрерываемость сервиса

англ.: *service retainability performance*

исп.: *retenibilidad (de un servicio)*

фр.: *continuabilité (d'un service)*

Способность данного вида *сервиса*, будучи предоставленным, продолжаться при заданных условиях в течение требуемой продолжительности.

Примечание. — Как правило, эта способность зависит от допусков на передачу, показателей распространения и безотказности соответствующих систем. Для некоторых видов сервиса, например для пакетной коммутации, она зависит также от пропускной способности и показателей готовности соответствующих систем.

6501 непрерываемость сервиса

англ.: *service retainability*

исп.: *retenebilidad (de un servicio)*

фр.: *continuabilité (d'un service)*

Вероятность того, что предоставленный *сервис* будет и дальше обеспечиваться в течение заданной *длительности времени*.

2203 надежность (гарантия функционирования)

англ.: *dependability*

исп.: *seguridad de funcionamiento*

фр.: *sûreté de fonctionnement*

Собирательный термин, используемый для характеристики готовности и факторов, ее обуславливающих: *безотказности, ремонтпригодности и обеспеченности объекта техническим обслуживанием*.

Примечание. — Данный термин используется только для общих описаний без количественных выражений.

2204 производительностьангл.: *capability*исп.: *capacidad*фр.: *capacité; capabilité (d'une entité)*

Способность объекта удовлетворять требования в заданном объеме при заданных внутренних условиях.

Примечание 1. — Внутренние условия характеризуются, например, некоторой комбинацией работоспособных и неработоспособных частей объекта.

Примечание 2. — Для этого понятия используется также термин *пропускная способность*.

2205 пропускная способностьангл.: *trafficability performance*исп.: *aptitud para cursar tráfico*фр.: *traficabilité; capacité d'écoulement du trafic*

Способность объекта пропускать поступающую нагрузку с заданным объемом и другими характеристиками при заданных внутренних условиях.

Примечание. — Заданные внутренние условия характеризуются, например, некоторой комбинацией работоспособных и неработоспособных частей объекта.

2206 готовность (показатель)англ.: *availability (performance)*исп.: *disponibilidad*фр.: *disponibilité*

Способность объекта быть в состоянии выполнять требуемую функцию в заданный момент времени или в любой момент времени в заданном временном интервале; при этом предполагается, что в случае необходимости предоставляются внешние ресурсы.

Примечание 1. — Эта способность зависит от комбинированных аспектов безотказности, ремонтпригодности и обеспеченности технического обслуживания и ремонта объектов.

Примечание 2. — В определении объекта должны быть указаны требуемые внешние ресурсы.

Примечание 3. — Термин *готовность* используется в качестве меры показателя готовности.

7101 мгновенная готовность, $A(t)$ — обозначениеангл.: *instantaneous availability; pointwise availability, $A(t)$ (symbol)*исп.: *disponibilidad instantánea, $A(t)$ (símbolo)*фр.: *disponibilité (instantanée), $A(t)$ (symbole)*

Вероятность того, что объект находится в состоянии готовности в заданный момент времени t .

Примечание. — Французский термин *disponibilité* также используется для обозначения показателя, количественно выражаемого с помощью этой вероятности.

7102 неготовность (мгновенная), $U(t)$ — обозначениеангл.: *instantaneous unavailability; pointwise unavailability, $U(t)$ (symbol)*исп.: *indisponibilidad instantánea, $U(t)$ (símbolo)*фр.: *indisponibilité (instantanée), $U(t)$ (symbole)*

Вероятность того, что объект находится в состоянии неготовности в заданный момент времени t .

2207 безотказность (показатель)англ.: *reliability (performance)*исп.: *fiabilidad*фр.: *fiabilité*

Способность объекта выполнять требуемую функцию при заданных условиях в заданном временном интервале.

Примечание 1. — Как правило, предполагается, что объект в состоянии выполнять требуемую функцию в начале этого временного интервала.

Примечание 2. — Термин *безотказность* используется в качестве меры показателя безотказности.

7201 безотказность, R (обозначение)

англ.: *reliability, R (symbol)*исп.: *fiabilidad, R (symbolo)*фр.: *fiabilité, R (symbole)*

Вероятность того, что объект может выполнять требуемую функцию в определенных условиях в течение заданного временного интервала.

Примечание 1. — Как правило, предполагается, что объект в состоянии выполнять эту требуемую функцию в начале временного интервала.

Примечание 2. — Французский термин *fiabilité* также используется для обозначения свойства, косвенно выражаемого с помощью этой вероятности.

2208 ремонтпригодность (обслуживаемость) (показатель)

англ.: *maintainability (performance)*исп.: *mantenibilidad*фр.: *maintenabilité*

Способность объекта в заданных условиях использования быть поддерживаемым или возвращаемым в состояние, в котором он может выполнять требуемую функцию, когда техническое обслуживание и ремонт осуществляются в заданных условиях и с использованием установленных процедур и средств.

Примечание. — Термин *ремонтпригодность* используется в качестве меры показателя *ремонтпригодности*.

7301 ремонтпригодность (обслуживаемость)

англ.: *maintainability*исп.: *mantenibilidad*фр.: *maintenabilité*

Вероятность того, что данная активная операция технического обслуживания и ремонта объекта в данных условиях использования может быть выполнена в пределах установленного временного интервала, когда техническое обслуживание и ремонт выполняются в установленных условиях с использованием установленных методов и ресурсов.

Примечание. — Французский термин *maintenabilité* используется также для обозначения свойства, количественно выражаемого с помощью этой вероятности.

3101 перерыв; прерывание (сервиса)

англ.: *interruption; break (of service)*исп.: *interrupción (de un servicio); corte (de un servicio)*фр.: *interruption; coupure (d'un service)*

Временная невозможность обеспечения сервиса, существующая дольше заданной длительности времени и характеризующаяся изменением свыше заданных пределов по крайней мере одного параметра, существенного для сервиса.

Примечание 1. — Перерыв сервиса может быть обусловлен состоянием недееспособности объектов, используемых для сервиса, или внешними причинами, такими как большое количество запросов на обслуживание.

Примечание 2. — Перерыв сервиса обычно является перерывом передачи и может характеризоваться ненормальным значением уровня мощности, уровня шума, искажений сигнала, коэффициента ошибок и т. п.

3201 дефект

англ.: *defect*исп.: *defecto*фр.: *défaut*

Любое отклонение характеристики объекта от требуемого значения.

Примечание 1. — Требуемые значения могут или не могут быть выражены в форме технических требований.

Примечание 2. — Дефект может или не может оказывать влияние на способность объекта выполнять требуемую функцию.

3301 отказ

англ.: *failure*

исп.: *fallo*

фр.: *défaillance*

Прекращение способности объекта выполнять требуемую функцию.

Примечание. — После отказа объект переходит в неработоспособное состояние.

7208 среднее время между отказами (СВМО)

англ.: *mean time between failures (MTBF)*

исп.: *tiempo medio entre fallos (MTBF)*

фр.: *moyenne des temps entre défaillances (MTBF)*

Ожидаемая продолжительность времени между отказами.

3401 неработоспособное состояние; неработоспособность

англ.: *fault*

исп.: *averia*

фр.: *panne; dérangement*

Неспособность объекта выполнять требуемую функцию, за исключением неспособности, обусловленной профилактическим техническим обслуживанием, по причине отсутствия внешних ресурсов или в связи с запланированными действиями.

Примечание 1. — Неработоспособность часто бывает результатом отказа самого объекта, но может иметь место и без предшествующего отказа.

7310 среднее время восстановления (СВВ)

англ.: *mean time to restoration; mean time to recovery (MTTR); mean time to repair (deprecated)*

исп.: *tiempo medio hasta el restablecimiento (MTTR)*

фр.: *durée moyenne de panne; moyenne des temps pour la tâche de réparation (MTTR)*

Ожидаемая продолжительность времени восстановления.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 663 *

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ТЕРМИНОВ, СВЯЗАННЫХ С ФИЗИЧЕСКИМИ ВЕЛИЧИНАМИ

(1986)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

- (a) что технические тексты МСЭ содержат ряд терминов, выражающих соотношение между величинами, таких как частное (quotient), отношение (ratio), коэффициент (coefficient), фактор (factor), индекс (index), константа (constant), частота (rate) и т. д., и что их значения могут приводить к путанице вследствие отсутствия согласованности между ними,
- (b) что положение особенно усложняется из-за использования трех рабочих языков, в чем можно убедиться на примере таких текстов, как Временный словарь терминов электросвязи, опубликованный МСЭ в 1979 году,
- (c) что попытки по стандартизации были предприняты в некоторых странах, в словарях, подготовленных в последнее время МЭК и ОКГ и в Международных стандартах МОС,

ЕДИНОДУШНО РЕКОМЕНДУЕТ,

1. чтобы некоторые термины, связанные с физическими величинами, использовались авторами и переводчиками текстов МСЭ в соответствии с указаниями, данными в Приложении к этой Рекомендации;
2. чтобы эти указания использовались для того, чтобы выбранный для обозначения величины термин полностью описывал ее характер;
3. чтобы эти указания принимались во внимание при разработке новых терминов или при пересмотре существующих терминов, не учитывающих эти указания.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В ТЕКСТАХ МСЭ НА ФРАНЦУЗСКОМ, АНГЛИЙСКОМ И ИСПАНСКОМ ЯЗЫКАХ НЕКОТОРЫХ ТЕРМИНОВ, СВЯЗАННЫХ С ФИЗИЧЕСКИМИ ВЕЛИЧИНАМИ

1. Частное (Quotient)

Термин «частное» используется для выражения результата деления двух чисел или двух величин. Например: «Частное от А, деленного на В».

Этот весьма общий математический термин не используется при составлении названий величин, но образует часть определения для некоторых из них.

Например: скорость — это частное от пройденного расстояния, деленного на затраченное на это время.

2. Коэффициент и фактор (Coefficient and factor)

Слова «коэффициент» и «фактор» используются в выражениях, представляющих отношение двух величин. Они используются для образования терминов, выражающих определенные величины.

2.1 Коэффициент (Coefficient)

Слово «коэффициент» используется тогда, когда две величины имеют различный характер. Поэтому коэффициент имеет размерность.

Примеры:

Р	А	И	Ф
коэффициент Холла температурный коэффициент коэффициент линейного расширения	Hall coefficient temperature coefficient coefficient of linear expansion	coeficiente de Hall coeficiente de temperatura coeficiente de dilatación lineal	coefficient de Hall coefficient de température coefficient de dilatation linéique

* Аналогичный текст будет представлен в МККТТ.

Слово «коэффициент» также используется в математике для выражения числа, на которое умножается значение алгебраической величины, и в статистике (см. Стандарт 3534 МС).

Примеры:

Р	А	И	Ф
коэффициент уравнения коэффициент корреляции коэффициент вариации доверительный коэффициент (уровень)	coefficient of an equation coefficient of correlation coefficient of variation confidence coefficient (level)	coeficiente de una ecuación coeficiente de correlación coeficiente de variación coeficiente (nivel) de confianza	coefficient d'une équation coefficient de corrélation coefficient de variation niveau de confiance

2.2 Фактор (коэффициент) (Factor)

Слово «фактор» используется, если две величины имеют один и тот же характер. Поэтому фактор не имеет размерности.

Примеры:

Р	А	И	Ф
коэффициент отражения коэффициент шума (шум-фактор) коэффициент качества (Q) коэффициент качества (M)	reflection factor noise factor quality factor (Q) figure of merit (M)	factor de reflexión factor de ruido factor de calidad (Q) factor de calidad (M)	facteur de réflexion facteur de bruit facteur de qualité (Q) facteur de qualité (M)

3. Константа (постоянная величина) (Constant)

Термин «константа» следует использовать только для обозначения неизменяемого числа или величины.

Примеры: такие математические константы, как π , универсальные физические константы.

Р	А	И	Ф
постоянная Планка электрическая постоянная магнитная постоянная	Planck's constant electric constant magnetic constant	constante de Planck constante eléctrica constante magnética	constante de Planck constante électrique constante magnétique

Слово «constant» иногда используется неправильно, совместно с квалифицирующими терминами, для указания переменной характеристической величины системы или материи. В таких случаях использование этого слова не рекомендуется, следует использовать специальный термин (часто подходит слово «coefficient») или во французском языке, при отсутствии такого термина, слово «caractéristique».

Нерекомендованный термин				Правильный термин			
Р	А	И	Ф	Р	А	И	Ф
диэлектрическая постоянная	dielectric constant	constante dieléctrica	constante diélectrique	проницаемость	permittivity	permitividad	permittivité
постоянная распространения	propagation constant	constante de propagación	constante de propagation	коэффициент распространения	propagation coefficient	exponente lineal de propagación	exposant linéique de propagation
постоянная затухания	attenuation constant	constante de atenuación	constante d'affaiblissement	коэффициент затухания	attenuation coefficient	coeficiente de atenuación	affaiblissement linéique
фазовая постоянная	phase constant	constante de fase	constante de phase	фазовый коэффициент	phase coefficient	coeficiente de fase	déphasage linéique
—	—	constantes del suelo	constantes du sol	—	—	características del suelo	caractéristiques du sol

Тем не менее термин «time constant» (А), «constante de temps» (Ф), «constante de tiempo» (И) является приемлемым для общего использования.

4. Индекс (Index)

Во французском и испанском языках термин «indice» (Ф), «indice» (И) иногда используется вместо «facteur» (Ф), «factor» (И). Английский термин «index» иногда используется вместо «ratio» в тех случаях, когда одна из двух величин является эталонной величиной.

Примеры:

Р	А	И	Ф
коэффициент рефракции индекс модуляции	refractive index modulation index	indice de refracción indice de modulación	indice de réfraction indice de modulation

Этот термин также обозначает величину, которая не определена точно или которая, как правило, устанавливается, а не измеряется.

Пример:

Р	А	И	Ф
ионосферный индекс	ionospheric index	indice ionosférico	indice ionosphérique

Во всех вышеуказанных случаях более широкое использование этого термина не рекомендуется. Где возможно, его следует заменять терминами «coefficient», «factor», или (в английском языке) «ratio», или специальным термином величины. Так, французский термин «l'indice de force des sons» заменен на «l'affaiblissement pour la sonie», «loudness rating» (А), «coeficiente de sonoridad» (И).

5. Отношение (Ratio)

Термин «отношение» используется для выражения результата деления двух чисел или двух величин одного характера. Поэтому он может использоваться в этом случае как эквивалент термина «частное» («quotient»).

Примеры:

- Затухание определяется как отношение двух мощностей.
- Отношение А к В.
- Отношение ширины к высоте (изображение).

В английском и испанском языках слово «ratio» («relación») используется также, чтобы четко указать дробное выражение соотношения между двумя величинами до выполнения деления, например записанное как дробь или соотношение 5/21 или 5:21, а не как результат 0,238. Обе величины могут быть одинаковыми или могут различаться, например power/weight ratio, relación potencia/peso.

Во французском и испанском языках термин «rapport» (Ф) [«relación» (И)] не следует использовать, если две величины имеют разную физическую природу или если они имеют различный математический характер, например, чтобы выразить частное от вектора или тензора, деленного на скалярную величину.

Это слово используется также при создании терминов для выражения безразмерных величин.

Примеры:

Р	А	И	Ф
коэффициент стоячей волны отношение сигнал/шум защитное отношение коэффициент ошибки (частота ошибок)	standing wave ratio signal-to-noise ratio protection ratio error ratio	relación de onda estacionaria relación señal/ruido relación de protección proporción de errores	rapport d'onde stationnaire rapport signal sur bruit rapport de protection taux d'erreur

Примечание. — Коэффициент ошибки обычно выражается в виде десятичной дроби, например 4×10^{-5} .

6. Частота (Р); Rate, ratio (А); Taux, débit (Ф); Tasa/proporción/frecuencia (И)

Термин «taux» во французском языке обозначает коэффициент, обычно выражаемый как процент или как обычная десятичная дробь, например как тысячная или миллионная. Он не всегда соответствует английскому термину «rate». В частности, его не следует использовать для выражения соотношения величин с единицей времени. В таких случаях следует использовать соответствующий термин, такой как «débit» (Ф), «fréquence» (Ф), «vitesse» (Ф). В области надежности допущено исключение при использовании термина «failure rate» (А), «taux de défaillance» (Ф), «tasa de fallos» (И).

Хотя в английском языке термин «rate» может использоваться для выражения соотношения между двумя величинами одного и того же характера, обычно он используется для выражения соотношения между величинами различного характера (в частности, величины на единицу времени). Тем не менее использование этого термина для выражения частоты ошибок в электросвязи может вносить путаницу, и он не рекомендуется. Для этой цели следует использовать термин «ratio».

В испанском языке термин «tasa» не следует использовать для выражения соотношения между величиной и единицей времени. Имеется ряд различных терминов, которые следует использовать для этой цели в зависимости от величины, например «velocidad» (И) для расстояния, «frecuencia» (И) для событий, «caudal» (И) для потока и т. д.

В испанском языке термин «tasa» также часто неправильно используется для указания коэффициента или индекса, обычно выражаемых в процентах или в сотых долях, или в виде малой десятичной дроби, например тысячная или миллионная. Использование этого термина для этой цели в испанском языке не рекомендуется, и он должен быть заменен термином «proporción».

Примеры:

Р	А	И	Ф
частота выборки скорость передачи цифр частота замирания интенсивность дождя скорость модуляции частота отказов коэффициент ошибок коэффициент гармоник индекс модуляции	sampling rate digit rate fading rate rain rate modulation rate failure rate error ratio * harmonic factor modulation factor	frecuencia de muestreo velocidad digital ritmo de desvanecimiento intensidad de lluvia velocidad de modulación tasa de fallos proporción de errores proporción de armónicos factor de modulación	fréquence d'échantillonnage débit numérique cadence d'évanouissement intensité de pluie rapidité de modulation taux de défaillance taux d'erreur taux d'harmoniques taux de modulation

* В английском языке термин «error rate» используется для обозначения числа ошибок на единицу времени. В этом случае во французском языке можно использовать термин «fréquence des erreurs».

РАЗДЕЛ CMV B: ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Рекомендации

РЕКОМЕНДАЦИЯ 461-3 *

ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ СХЕМ
В ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

(Вопрос 2/CMV)

(1970—1974—1978—1982)

МККР,

который сотрудничает с Объединенной рабочей группой МКК/МЭК, созданной в целях разработки согласованных на международном уровне графических обозначений и правил для подготовки схем, диаграмм и таблиц и для обозначения элементов (см. Рекомендацию A.13 МККТТ и Резолюцию 23 МККР),

ЕДИНОДУШНО РЕКОМЕНДУЕТ,

чтобы в рисунках, предназначенных для международного использования в области электросвязи, администрации и признанные частные эксплуатационные организации — члены МКК и Секретариаты МКК использовали графические обозначения для схем, приведенные в публикациях серии 617 МЭК, и соблюдали правила подготовки схем, диаграмм и таблиц и обозначения элементов, изложенные в публикациях серии 113 МЭК.

Администрациям, желающим использовать обозначения на оборудовании, следует обращаться к публикации 417 МЭК.

Примечание 1. — См. Резолюцию 23.

Примечание 2. — Ссылки на соответствующие публикации (переработанные в 1986 г.):

Публикация 113 МЭК: «Схемы, диаграммы, таблицы»

- 113-1 (1971 г.) (Определения и классификация)
- 113-3 (1974 г.) (Общие рекомендации по подготовке схем)
- 113-4 (1975 г.) (Рекомендации по подготовке схем цепей)
- 113-5 (1975 г.) (Подготовка схем соединений и таблиц)
- 113-6 (1976 г. и Попр. 1, 1983 г.) (Подготовка монтажных схем и таблиц)
- 113-7 (1981 г.) (Подготовка логических схем)
- 113-8 (1982 г. и Попр. 1, 1983 г.) (Подготовка схем для справочников по системам)

Публикация 117 МЭК: «Рекомендуемые графические обозначения» заменяется Публикацией 617.

Публикация 416 МЭК (1972 г. и Поправка 1, 1978 г.): «Общие принципы подготовки графических обозначений».

Публикация 417 МЭК (1973 г. и 6 Дополнений 1974, 1975, 1977, 1978, 1980 и 1982 гг.): «Графические обозначения, используемые на оборудовании».

Публикация 617 МЭК: «Графические обозначения для схем»

- 617-1 (1985 г.) (Общая информация, общий индекс, Таблицы ссылок)
- 617-2 (1983 г.) (Элементы обозначений, отличительные обозначения и прочие обозначения общего пользования)
- 617-3 (1983 г.) (Проводники и соединительные устройства)
- 617-4 (1983 г.) (Пассивные компоненты)
- 617-5 (1983 г.) (Полупроводники и электронные лампы)
- 617-6 (1983 г.) (Производство и преобразование электрической энергии)

* Текст этой Рекомендации аналогичен тексту Рекомендации B.10 МККТТ.

617-7 (1983 г.)	(Устройства и аппаратура команд и защиты)
617-8 (1983 г.)	(Измерительные приборы, лампы и устройства сигнализации)
617-9 (1983 г.)	(Электросвязь: коммутация и периферийная аппаратура)
617-10 (1983 г.)	(Электросвязь: передача)
617-11 (1983 г.)	(Схемы и планы архитектурных и топографических устройств)
617-12 (1983 г.)	(Двоичные логические элементы)
617-13 (1978 г.)	(Аналоговые элементы)

РЕКОМЕНДАЦИЯ 664 *

ПРИНЯТИЕ ЯЗЫКА СПЕЦИФИКАЦИИ
И ОПИСАНИЯ (ЯСО) МККТТ **

(1986)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

- (a) что необходим общий метод или процедура однозначной спецификации и описания рабочих характеристик систем электросвязи,
- (b) что спецификация системы — это описание ее требуемых рабочих характеристик,
- (c) что описание системы — это описание ее реальных рабочих характеристик,
- (d) что универсальный метод спецификации и описания приведет к экономическому выигрышу,
- (e) что МККТТ принял такой метод под названием «Язык спецификации и описания (ЯСО)», как это описано в Рекомендациях Z.100—Z.104 МККТТ,

ЕДИНОДУШНО РЕКОМЕНДУЕТ

1. принять в МККО Язык спецификации и описания (ЯСО) МККТТ для однозначной спецификации и описания систем электросвязи (см. Приложение I);
2. обратить внимание других международных организаций (например, МЭК и МОС) на необходимость рассмотрения ими возможностей применения ЯСО для целей стандартизации в областях, представляющих общий интерес.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ВВЕДЕНИЕ В ЯСО

Цель применения ЯСО заключается в том, чтобы обеспечить язык для однозначной *спецификации и описания* рабочих характеристик систем электросвязи. Предполагается, что *спецификации и описания* с использованием ЯСО являются формальными в том смысле, что их можно анализировать и интерпретировать однозначно.

Термины *спецификация* и *описание* используются со следующими значениями:

- *спецификация системы* — это описание ее требуемых рабочих характеристик, и
- *описание системы* — это описание ее реальных рабочих характеристик.

ЯСО также обеспечивает понятия структуризации, что позволяет расчленять систему таким образом, что она может быть определена, разработана и понята поблочно в разные моменты времени.

* Аналогичный текст будет представлен в МККТТ.

** Директору МККР поручено передать эту Рекомендацию в МОС и МЭК.

Эти понятия имеют значение как на первоначальном этапе при задании *системы*, когда могут независимо рассматриваться различные аспекты, так и позднее при описании *системы*, когда структуры описания должны соответствовать структуре *системы*.

ЯСО обеспечивает выбор в использовании двух различных форм при представлении описания ЯСО — графическое представление (ЯСО/ГР) и текстовое фразовое представление (ЯСО/ФР). Являясь конкретными представлениями той же семантики ЯСО, оба эти представления эквивалентны с семантической точки зрения.

Цели

Общие цели при определении ЯСО заключались в том, чтобы создать язык, который:

- был бы прост в изучении, использовании и интерпретации с точки зрения потребностей эксплуатирующей организации;
- обеспечивал однозначную спецификацию и описание заказов и предложений;
- мог развиваться для охвата новых разработок;
- мог охватывать несколько методологий спецификации и расчета системы без выделения какой-либо из них.

Сфера применения

Главной областью применения ЯСО является всестороннее описание рабочих характеристик систем электросвязи. Аспекты применения включают:

- обработку вызовов (например, управление вызовами, телефонная сигнализация, измерения) в коммутационных системах с УПП (управлением программ памяти);
- обслуживание и устранение неисправностей (например, сигналы тревоги, автоматическое исправление неисправностей, типовые испытания) в обычных системах электросвязи;
- управление системой (например, процедуры управления перегрузками, изменения и расширения);
- протоколы связи данных.

Разумеется, ЯСО может также использоваться для описания любых рабочих характеристик, которые могут быть описаны с использованием дискретной модели, то есть через связь со своим окружением посредством дискретных сообщений.

Описание ЯСО дается в Рекомендациях Z.100—Z.104 МККТТ.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

РАЗДЕЛ CMV C: ДРУГИЕ СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ

Рекомендации

РЕКОМЕНДАЦИЯ 430-2 *

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМЫ ЕДИНИЦ (СИ)

(Вопрос 3/CMV)

(1953—1963—1978—1982)

МККР

ЕДИНОДУШНО РЕКОМЕНДУЕТ,

чтобы различные органы МСЭ, а также администрации и признанные частные эксплуатационные организации использовали в своих взаимных отношениях:

- единицы международной системы единиц (СИ), принятой на Генеральной конференции мер и весов (ГКМВ) и поддержанной Международной организацией стандартизации (МОС); эта система основывается на рационализированной форме электромагнитных и электротехнических соотношений;
- буквенные обозначения, принятые в системе СИ;
- правила, аналогичные тем, которые содержатся в системе СИ, когда необходимо давать названия другим единицам и их условным обозначениям в области электросвязи.

Примечание. — Ссылки на соответствующие публикации (переработанные в 1986 г.):

Публикации МБМВ: «Публикация МБМВ: Международная система единиц (СИ)».

Международный стандарт 31 МОС: «Общие принципы, касающиеся величин, единиц и обозначений».

Части Международного стандарта 31 МОС, представляющие наибольший интерес для электросвязи:

- | | |
|-----|---|
| 0 | (Общие принципы) |
| I | (Величины и единицы пространства и времени) |
| II | (Величины и единицы периодических и связанных явлений) |
| V | (Величины и единицы электричества и магнетизма) |
| VI | (Величины и единицы света и связанных электромагнитных излучений) |
| VII | (Величины и единицы акустики) |
| XI | (Математические знаки и обозначения) |

Международный стандарт 1000 МОС: «Единицы СИ и рекомендации по использованию их кратных и некоторых прочих единиц».

Публикация 27 МЭК: см. Рекомендацию 608.

См. также Справочник стандартов 2 МОС (1982 г.) «Единицы измерений».

* Текст данной Рекомендации аналогичен тексту Рекомендации В.3 МККТТ.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 607-1 *

ТЕРМИНЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ВЕЛИЧИН ИНФОРМАЦИИ
В ЭЛЕКТРОСВЯЗИ **

(Вопрос 3/CMV)

(1982—1986)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

- (a) что в электросвязи все более широко используется передача данных,
- (b) что МОС является международной организацией, имеющей дело со стандартизацией в области обработки данных,
- (c) что Технический комитет № 25 МЭК обратился в CMV за помощью с целью определения буквенных обозначений для терминов и единиц, используемых в связи данных,

ЕДИНОДУШНО РЕКОМЕНДУЕТ,

1. чтобы МКК использовали термины «бит», «бод», «шеннон», «байт» и «N-битовый байт» с определениями, разработанными МОС и МСЭ и помещенными в Приложении I;
2. чтобы термин «бит» был синонимом термина «двоичная единица», а также использовался как буквенное обозначение этой единицы; этот термин является сокращением английского термина «binary digit» и принят также во французском и испанском языках; для кратных этой единице величин и для производных единиц следует использовать буквенные обозначения кбит, Мбит, кбит/сек;
3. чтобы для единицы «бод» в качестве буквенного обозначения был выбран Бд с возможными кратными видами кБд и МБд;
4. чтобы для единицы «шеннон» в качестве буквенного обозначения было выбрано обозначение Ш;
5. чтобы МОС разработала также такое буквенное обозначение для термина «байт», которое она считает необходимым. До этого времени данный термин и его кратные величины следует писать полностью в документах и текстах МКК. Например, 10 килобайтов, 1 мегабайт. Термин «N-битовый байт» не имеет кратных.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

двоичная единица, бит; binary digit, bit; élément binaire, bit; elemento binario, bit

Элемент, выбранный из двоичного множества.

Примечание. — Для ясности не рекомендуется использовать термин «бит» вместо термина «единица-элемент» в случае стартстопной модуляции с двумя положениями.

бод; baud; baud; baudio

Единица скорости модуляции. Она соответствует скорости одного единичного интервала в секунду.

Пример: Если длительность единичного интервала равна 20 миллисекундам, то скорость модуляции составляет 50 бод.

шеннон; shannon; shannon; shannon

Единица логарифмической меры информации, равной объему совокупности выборов из двух взаимноисключающих событий, выраженная логарифмом по основанию два.

Пример: Объем выборов из восьми знаков равен 3 шеннонам ($\log_2 8 = 3$).

байт; byte; octet; octeto (byte)

Группа из 8 двоичных единиц, действующая как целое.

Примечание. — До 1986 года в английском языке использовался термин «octet». В настоящее время такое использование не рекомендуется.

* Текст этой Рекомендации аналогичен тексту Рекомендации В.14 МККТТ.

** Директору МККР предлагается передать эту Рекомендацию в МЭК.

N-битовый байт; N-bit byte; multipler; multibit

Группа из заданного числа двоичных единиц, действующая как целое.

Примечание. — Это определение совместимо с определением МОС (Обработка данных — Словарь, часть 4: Организация данных).

РЕКОМЕНДАЦИЯ 665 *

ЕДИНИЦА ИНТЕНСИВНОСТИ ТРАФИКА **

(1986)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

(a) что в текстах МККТТ, относящихся к телефонным режимам работы и тарифам, и в текстах МККР, относящихся к радиотелефонным передачам (например, телефонные радиорелейные системы и радиотелефония морской подвижной службы), термин «интенсивность трафика» используется совместно с единицей, с помощью которой она выражается; по мере развития электросвязи этот термин и эта единица будут использоваться все шире.

(b) что единица интенсивности передаваемого трафика определена в Рекомендации E.600 МККТТ,

ЕДИНОДУШНО РЕКОМЕНДУЕТ,

1. чтобы для целей электросвязи единица интенсивности передаваемого трафика определялась следующим образом:

Эрланг: единица интенсивности передаваемого трафика. Величина в эрлангах интенсивности трафика, переданного совокупностью средств *** за данный период времени, равна среднему числу средств, одновременно используемых в течение этого периода;

2. чтобы эрланг отображался с помощью обозначения E.

Примечание. — МККФ присвоил наименование «эрланг» единице трафика в 1946 году в честь датского математика А. К. Эрланга (1878—1929 гг.), который является основателем теории трафика в телефонии.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 608 ****

БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ В ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

(Вопрос 3/CMV)

(1982)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

(a) что для облегчения чтения документов, относящихся к технике электросвязи, необходимо использовать простое обозначение знаками в однородной системе, имеющими четко определенные значения; что, кроме того, целесообразно, по мере возможности, иметь знаки, которые приняты во всем мире,

(b) что CMV сотрудничает с Техническим комитетом № 25 МЭК,

* Аналогичный текст будет представлен в МККТТ.

** Директору МККР поручается довести эту Рекомендацию до сведения Международной электротехнической комиссии (МЭК, Технический комитет № 25).

*** Термин «средство» означает любую совокупность, используемую для передачи трафика (цепь, коммутационное оборудование, абонентская линия и т. д.).

**** Текст данной Рекомендации аналогичен тексту Рекомендации B.1 МККТТ.

ЕДИНОДУШНО РЕКОМЕНДУЕТ,

чтобы в своих взаимных отношениях МСЭ, его постоянные органы, администрации и признанные частные эксплуатационные организации для представления физических величин и математических операций использовали во всех языках, по мере возможности, буквенные обозначения и знаки, рекомендованные Международной организацией стандартизации (МОС) и Международной электротехнической комиссией (МЭК).

Примечание. — Ссылки на соответствующие публикации (переработанные в 1986 г.):

Международный стандарт 31 МОС: «Общие принципы, касающиеся величин, единиц и обозначений».

Части Международного стандарта 31 МОС, представляющие наибольший интерес для электросвязи:

- 0 (Общие принципы)
- I (Величины и единицы пространства и времени)
- II (Величины и единицы периодических и связанных явлений)
- V (Величины и единицы электричества и магнетизма)
- VI (Величины и единицы света и связанных электромагнитных излучений)
- VII (Величины и единицы акустики)
- XI (Математические знаки и обозначения)

Публикация 27 МЭК: «Буквенные обозначения для использования в электротехнике»

- 27-1 (Общие положения) [Издание 5-е, 1971 г., с Изменением 1 (1974 г.) и Изменением 2 (1977 г.)]. (Изменение 4, 1983 г., включающее Изменение 3, 1981 г.)
- 27-1A (1976 г.) (Функциональные величины времени)
- 27-2 (1972 г.) (Электросвязь и электроника)
- 27-2A (1975 г.) (Первое дополнение. Распространение в волноводах; распределительная и переводная матрицы; статические преобразователи; наука и техника автоматического управления)
- 27-2B (1980 г.) (Второе дополнение: Линейные n-полюсные сети)
- 27-3 (1974 г.) (Логарифмические величины и единицы) (См. Рекомендацию 574)
- 27-4 (1985 г.) (Величины, относящиеся к вращающимся электрическим машинам)

См. также Справочник МЭК «Буквенные обозначения» (1983 г.)

РЕКОМЕНДАЦИЯ 431-5 *

НОМЕНКЛАТУРА ДИАПАЗОНОВ ЧАСТОТ И ДЛИН ВОЛН, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

(Вопрос 3/CMV)

(1953—1956—1959—1963—1966—1974—1978—1982—1986)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

(a) что заслуги Генриха Герца (1857—1897 гг.) как исследователя основных свойств радиоволн всемирно признаны (это еще раз подтверждено по случаю столетия со дня его рождения) и что уже в 1937 году МЭК принял герц (условное обозначение: Гц) в качестве названия единицы частоты (см., среди прочего, Публикацию 27),

(b) что номенклатура в данной Рекомендации должна быть максимально общей и что обозначение диапазонов частот должно быть максимально кратким,

ЕДИНОДУШНО РЕКОМЕНДУЕТ,

1. чтобы герц (Гц) был принят в публикациях МСЭ в качестве названия единицы частоты в соответствии с Рекомендацией 430 по использованию международной системы единиц (СИ);

2. чтобы администрации всегда использовали номенклатуру диапазонов частот и длин волн, данную в Приложении I:

— в таблице I и примечаниях 1 и 2, где учитывается пункт 208 Регламента радиосвязи, и

— в примечании 3 (таблица II), где содержится предложение Международного научного радиосоюза (МНРС), за исключением тех случаев, когда это неизбежно вызовет очень серьезные трудности.

* Текст данной Рекомендации аналогичен тексту Рекомендации В.15 МККТТ.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ТАБЛИЦА I

Номер диапазона	Условное обозначение	Диапазон частот (исключая нижний предел, включая верхний предел)	Соответствующее метрическое подразделение	Метрическое сокращение для диапазонов
3	УНЧ (ULF)	от 300 до 3000 Гц	Гектокилометровые волны	Д. гкм (В. hkm)
4	ОНЧ (VLF)	от 3 до 30 кГц	Мириаметровые волны	Д. мрм (В. Mam)
5	НЧ (LF)	от 30 до 300 кГц	Километровые волны	Д. км (В. km)
6	СЧ (MF)	от 300 до 3000 кГц	Гектометровые волны	Д. гм (В. hm)
7	ВЧ (HF)	от 3 до 30 МГц	Декаметровые волны	Д. дкм (В. dam)
8	ОВЧ (VHF)	от 30 до 300 МГц	Метровые волны	Д. м (В. m)
9	УВЧ (UHF)	от 300 до 3000 МГц	Дециметровые волны	Д. дм (В. dm)
10	СВЧ (SHF)	от 3 до 30 ГГц	Сантиметровые волны	Д. см (В. cm)
11	КВЧ (EHF)	от 30 до 300 ГГц	Миллиметровые волны	Д. мм (В. mm)
12		от 300 до 3000 ГГц	Децимиллиметровые волны	Д. дмм (В. dmm)
13		от 3 до 30 ТГц	Сантимиллиметровые волны	Д. смм (В. cmm)
14		от 30 до 300 ТГц	Микрометровые волны	Д. мкм (В. μ m)
15		от 300 до 3000 ТГц	Децимикрометровые волны	Д. дмкм (В. d μ m)

Примечание 1.— «Диапазон N» охватывает от $0,3 \times 10^N$ до 3×10^N Гц.

Примечание 2.— Обозначения: Гц — герц;

к — кило (10^3); М — мега (10^6); Г — гига (10^9); Т — тера (10^{12});

мк — микро (10^{-6}); м — милли (10^{-3}); с — санти (10^{-2}); д — деци (10^{-1});

дк — дека (10); г — гекто (10^2); мр — мириа (10^4).

Примечание 3.— Эта номенклатура, используемая для обозначения частот в области электросвязи, может быть расширена для охвата диапазонов, указанных ниже, как это предложено Международным научным радиосоюзом (МНРС) (см. таблицу II).

Примечание 4.— В большинстве стран диапазоны частот, используемые для ЧМ звукового радиовещания и телевидения, обозначаются с помощью римских цифр от I до V. Соответствующие диапазоны частот указаны в таблице III. Следует отметить, что в некоторых случаях эти диапазоны не распределены исключительно для радиовещательных служб.

Примечание 5.— Некоторые диапазоны частот иногда обозначаются с помощью букв, а не обозначений и сокращений, рекомендованных в таблицах I и II. Такие обозначения состоят из заглавных букв, рядом с которыми могут размещаться индексы (обычно строчная буква). В настоящее время нет стандартного соответствия между буквами и рассматриваемыми диапазонами частот и одна и та же буква может использоваться для обозначения нескольких различных диапазонов. Использовать эти обозначения в публикациях МСЭ не рекомендуется. Тем не менее если буквенное обозначение используется, то при первом появлении этого обозначения в тексте должна быть сделана ссылка на соответствующие частотные границы или, по крайней мере, на какую-либо частоту в этом диапазоне частот, когда эта информация достаточна сама по себе.

ТАБЛИЦА II

Номер диапазона	Обозначения ⁽¹⁾	Диапазон частот (исключая нижний предел, включая верхний предел)	Соответствующее метрическое подразделение	Метрическое сокращение для диапазонов
—1		от 0,03 до 0,3 Гц	Гигаметрические волны	Д.Гм (В.Gm)
0	КНЧ	от 0,3 до 3 Гц	Гектомегаметрические волны	Д.гМм (В.hMm)
1		от 3 до 30 Гц	Декамегаметрические волны	Д.дкМм (В.daMm)
2		от 30 до 300 Гц	Мегаметрические волны	Д.Мм (В.Mm)

(¹) Во французском языке используется обозначение EBF.

ТАБЛИЦА III

Обозначение	Диапазон частот (МГц)		
	Район 1	Район 2	Район 3
I	47—68	54—68	47—68
II	87,5—108	88—108	87—108
III	174—230	174—216	174—230
IV	470—582	470—582	470—582
V	582—960	582—890	582—960

РЕКОМЕНДАЦИЯ 574-2 *

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕЦИБЕЛА И НЕПЕРА В ЭЛЕКТРОСВЯЗИ**

(Вопрос 3/CMV)

(1978—1982—1986)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

- (a) частое использование в МККР и МККТТ децибела и непера для выражения величин,
- (b) Публикацию 27-3 МЭК (1974 г.) по логарифмическим величинам и единицам,
- (c) сотрудничество CMV с Техническим комитетом № 25 МЭК, позволяющее осуществлять координацию в плане разработки дальнейших Рекомендаций,
- (d) Международный стандарт 31 МОС,
- (e) удобство использования только одной единицы для выражения в логарифмической форме цифровых величин международных спецификаций и результатов измерений при обмене на международном уровне,
- (f) использование в радиосвязи только децибела для выражения результатов измерений в логарифмической форме,
- (g) необходимость публикации в рамках МСЭ руководства по этому вопросу,

ЕДИНОДУШНО РЕКОМЕНДУЕТ,

чтобы выбирались обозначения, используемые для логарифмического выражения величин, которые прямо или косвенно относятся к мощности, исходя из рекомендаций Приложения I.

* Текст данной Рекомендации аналогичен тексту Рекомендации В.12 МККТТ. Директору МККР поручается довести эту Рекомендацию до сведения Международной электротехнической комиссии (МЭК, Технический комитет № 25).

** В данной Рекомендации знак lg используется для десятичного логарифма в соответствии с МОС 31 (Часть XI) и его употреблением в МЭК (Публикация 27-3). Знак $\log_{10}$ также используется в МОС и МЭК.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕЦИБЕЛА И НЕПЕРА

1. Определение децибела

1.1 Бел (обозначение Б) выражает отношение двух мощностей как десятичный логарифм этого отношения. Эта единица используется редко, вместо нее употребляется децибел (обозначение дБ), составляющий одну десятую часть бела.

1.2 Децибел может использоваться для выражения отношения двух величин поля, а именно напряжения, тока, звукового давления, электрического поля, скорости или плотности заряда, квадрат которых в линейных системах пропорционален мощности. Для получения аналогичной цифровой величины, но для отношения по мощности, логарифм отношения величин поля умножается на коэффициент 20 при предположении, что сопротивления одинаковы.

Соотношение между отношением по току или напряжению и соответствующим отношением по мощности зависит от сопротивления. Использование децибела в случаях, когда сопротивления различны, возможно лишь при наличии адекватной информации относительно имеющихся сопротивлений.

Например, если P_1 и P_2 являются двумя мощностями, то их отношение, выраженное в децибелах, составит:

$$10 \lg \frac{P_1}{P_2}.$$

Если P_1 и P_2 представляют две мощности, рассеиваемые токами I_1 и I_2 в сопротивлениях R_1 и R_2 , то:

$$10 \lg \frac{P_1}{P_2} = 10 \lg \frac{I_1^2 R_1}{I_2^2 R_2} = 20 \lg \frac{I_1}{I_2} + 10 \lg \frac{R_1}{R_2}.$$

1.3 Децибел может также использоваться для выражения отношения двух значений величины, связанной с мощностью через хорошо известное соотношение. В этом случае логарифм этого отношения необходимо умножить на коэффициент, представляющий соотношение, которое связывает величину с мощностью, и к нему может быть добавлен термин, представляющий этот множитель.

Соответствующие формулы, иллюстрируемые примером, приводятся в пункте 2 Дополнения I.

2. Определение непера

Непер (обозначение Нп) выражает отношение двух таких величин поля, как напряжение или ток, квадрат которых пропорционален мощности, натуральным логарифмом этого отношения. Величина отношения по мощности в неперах равняется одной второй натурального логарифма отношения мощностей. Величины в неперах отношений двух величин поля и соответствующих мощностей равны только в случае равенства сопротивлений.

Один непер соответствует значению e отношения величин поля и значению e^2 отношения величин мощности.

Используются также такие кратные величины, как децинепер (дНп).

В некоторых областях непер может использоваться для выражения логарифма отношения мощностей без коэффициента $1/2$. Примеры — оптическая глубина или затухание в радиометрии. Подобное применение не разрешено в электросвязи, чтобы не создавать неопределенности. При таком определении непер фактически был бы равен 4,34 дБ вместо 8,68 дБ при обычном использовании.

3. Использование децибела и непера

Страны могут использовать как непер, так и децибел для измерений на своих территориях, но, чтобы избежать преобразования значений при обмене информацией, страны, предпочитающие так поступать, могут продолжать использовать непер по двустороннему соглашению.

При международном обмене информацией, касающейся измерений характеристик передачи и связанных величин, и при международном определении пределов таких величин единственным логарифмическим выражением, которое следует использовать, является децибел.

В случаях теоретических или научных расчетов, когда отношения выражаются с помощью натуральных логарифмов, всегда явно или неявно используется непер.

В результате в некоторых расчетах, связанных с комплексными величинами, действительная часть выражается в неперах, а мнимая часть — в радианах. Могут применяться коэффициенты для перевода в децибелы или градусы.

Величинами для преобразования между непером и децибелом являются:

$$\begin{aligned} 1 \text{ Нп} &= (20 \lg e) \text{ дБ} \approx 8,686 && \text{дБ;} \\ 1 \text{ дБ} &= (0,05 \ln 10) \text{ Нп} \approx 0,1151 && \text{Нп.} \end{aligned}$$

4. Правила использования обозначений, в которые включен дБ

При применении обозначений, включающих обозначение дБ, следует, насколько это возможно, использовать приведенные ниже правила:

4.1 Обозначение дБ без дополнительного знака

Обозначение дБ без дополнительного знака следует использовать для указания разницы между двумя уровнями мощности или отношения двух мощностей, двух плотностей мощности или двух других величин, однозначно связанных с мощностью.

4.2 Обозначение дБ, за которым следует в скобках дополнительная информация

Обозначение дБ, за которым следует в скобках дополнительная информация, следует использовать для выражения абсолютного уровня мощности, плотности потока мощности или любой другой величины, однозначно связанной с мощностью, относительно эталонного значения, указанного в скобках. В некоторых случаях, однако, могут быть использованы упрощенные обозначения типа дБм вместо дБ(мВт).

4.3 Обозначение дБ, за которым следует дополнительная информация без скобок

Обозначение дБ, за которым следует дополнительная информация без скобок, следует использовать по соглашению для выражения конкретных условий, таких как измерения с помощью заданных фильтров или в заданной точке цепи.

5. Потери и усиление

Затухание или *потери* — это уменьшение электрической, электромагнитной или акустической энергии между двумя точками. Затухание — это также количественное выражение уменьшения мощности, обычно в децибелах; это уменьшение выражается отношением значений мощности или величины, связанной с мощностью вполне определенным образом, в двух точках.

Усиление — это увеличение электрической, электромагнитной или акустической энергии между двумя точками. Усиление — это также количественное выражение увеличения мощности, обычно в децибелах; это увеличение выражается отношением значений мощности или величины, связанной с мощностью вполне определенным образом, в двух точках.

Необходимо давать точное указание рассматриваемых потерь или усиления (например, коэффициент затухания изображения, вносимые потери, коэффициент усиления антенны), что фактически относится к точным определениям рассматриваемого отношения (оконечные полные сопротивления, эталонные условия и т. д.).

5.1 Потери передачи (Ссылки: Рекомендация 341 и Рекомендация 573, термин A43)

Это отношение, выражаемое в децибелах, переданной мощности (P_t) к принятой мощности (P_r):

$$L = 10 \lg (P_t/P_r) \quad \text{дБ.}$$

5.2 Коэффициент усиления антенны (Ссылки: Регламент радиосвязи, п. 154 статьи 1 и Рекомендация 573, термин E04)

Это «отношение, обычно выражаемое в децибелах, мощности (P_0), необходимой на входе эталонной антенны без потерь, к мощности (P_a), подводимой ко входу данной антенны для создания в заданном направлении такой же напряженности поля или такой же плотности потока мощности на том же расстоянии».

$$G = 10 \lg (P_0/P_a) \quad \text{дБ.}$$

6. Уровни

Во многих случаях сравнение величины, называемой здесь и далее x , с заданной эталонной величиной того же рода (или размерности) $x_{э\tau}$ выражается логарифмом отношения $x/x_{э\tau}$. Это логарифмическое выражение часто называется «уровнем x (относительно $x_{э\tau}$)» или « x -уровнем (относительно $x_{э\tau}$)». С использованием общего буквенного обозначения для уровня — L уровень величины x может быть записан как L_x .

Существуют и могут использоваться другие названия и другие обозначения. Сама по себе величина x может быть простой величиной, например мощностью P , или отношением, например P/A , где A — площадь; при этом предполагается, что $x_{э\tau}$ имеет здесь фиксированное значение, например 1 мВт, 1 Вт, 1 мкВт/м², 20 мкПа, 1 мкВ/м.

Уровень, представляющий величину x через эталонную величину $x_{э\tau}$, может быть обозначен: L_x (относительно $x_{э\tau}$) и может быть выражен в децибелах, когда эталонная величина является мощностью или величиной, связанной с мощностью вполне определенным образом.

Пример:

Утверждение о том, что уровень некоторой мощности P на 15 дБ выше уровня, соответствующего 1 Вт, может быть записано как

$$L_P \text{ (относительно 1 Вт)} = 15 \text{ дБ, что означает } 10 \lg (P/1 \text{ Вт}) = 15 *$$

$$\text{или } 10 \lg P \text{ (в ваттах)} = 15.$$

Во многих случаях оказалось целесообразным использовать краткое представление, основанное только на единице, которое в данном случае имеет вид:

$$L_P = 15 \text{ дБ(1 Вт)}.$$

Цифра «1» в выражении эталонной величины может опускаться, но это не рекомендуется делать в случаях, когда может возникнуть путаница. (Такой пропуск сделан в некоторых из нижеприведенных примеров.) Другими словами, следует иметь в виду цифру «1» в случаях, когда цифра не указана.

Существуют краткие представления для конкретных случаев, например дБВт, дБм, дБм0 (см. пункт 8, ниже).

Ниже приводятся примеры, в которых эталонный уровень выражается после единицы в краткой форме. Следует заметить, что краткое представление часто недостаточно для задания величины, и в этих случаях следует давать четкое определение или другое соответствующее описание величины.

6.1 Мощность

«Абсолютный уровень мощности» соответствует отношению P к некоторой эталонной мощности, например 1 Вт.

Если $P = 100$ Вт и эталонная мощность равна 1 Вт, мы получаем:

$$\begin{aligned} L_P &= 10 \lg (P/1 \text{ Вт}) && \text{дБ} \\ &= 10 \lg (100 \text{ Вт}/1 \text{ Вт}) && \text{дБ} \\ &= 20 \text{ дБ} \end{aligned}$$

с кратким представлением 20 дБ(1 Вт), или 20 дБВт, причем дБВт является сокращением от дБ(1 Вт). При эталонной мощности 1 мВт и $P = 100$ Вт мы получаем 50 дБ(1 мВт) или, с учетом указанного выше специального обозначения, 50 дБм, что является сокращением от дБ(1 мВт). Обозначения дБВт и дБм в настоящее время используются в МККР и МККТТ (см. пункт 8, ниже).

6.2 Спектральная плотность мощности

Логарифмическое выражение соответствует отношению $P/\Delta f$ (где Δf обозначает ширину полосы частот) к эталонной величине, например 1 мВт/кГц. P может быть мощностью шума. В этом случае, впрочем как и во всех других случаях, логарифм берется просто от числа.

Пример с кратким представлением: 7 дБ(мВт/кГц), или, что то же самое: 7дБ(Вт/МГц), или 7 дБ(мкВт/Гц).

6.3 Плотность потока мощности

Логарифмическое выражение соответствует отношению P/A , где A — площадь, к эталонной плотности мощности, например 1 Вт/м². Представление, в частности, может иметь вид:

$$\begin{aligned} &-40 \text{ дБ(Вт/м}^2\text{)} \\ \text{или} &-10 \text{ дБ(мВт/м}^2\text{)}. \end{aligned}$$

6.4 Плотность мощности относительно температуры

Логарифмическое выражение соответствует отношению P/T , где T — температура, к эталонной плотности мощности, например 1 мВт/К, где К — температура по Кельвину.

$$\begin{aligned} \text{Пример:} &45 \text{ дБ(мВт/К)} \\ &\text{или } 15 \text{ дБ(Вт/К)}. \end{aligned}$$

* Очевидно, что в соотношении $(P/1 \text{ Вт})$ мощность должна быть выражена в ваттах.

6.5 *Спектральная плотность потока мощности*

Логарифмическое выражение соответствует отношению $P/(A \cdot \Delta f)$ к эталонной плотности, например 1 Вт/(м² · Гц).

Пример: -18 дБ(Вт/м² · Гц)
или -18 дБ(Вт · м⁻² · Гц⁻¹).

Иногда используется вариант: дБ(Вт/(м² · 4 кГц)).

6.6 *Абсолютный уровень электромагнитного поля*

Напряженность электромагнитного поля может быть выражена с помощью плотности потока мощности (P/A), напряженности электрического поля E или напряженности магнитного поля H . Уровень напряженности поля L_E является логарифмом отношения E к эталонной напряженности поля, обычно равной 1 мкВ/м.

Пример с кратким представлением:

$L_E = 5$ дБ(мкВ/м).

Поскольку мощность, передаваемая с помощью электромагнитного поля, связана с квадратом напряженности поля, это представление означает:

$$20 \lg E(\text{мкВ/м}) = 5.$$

6.7 *Уровень звукового давления*

Уровень соответствует отношению звукового давления к эталонному давлению, часто равному 20 мкПа.

Пример: 15 дБ(мкПа).

Поскольку акустическая мощность связана с квадратом звукового давления, это означает:

$$20 \lg (p/20 \text{ мкПа}) = 15*.$$

7. *Отношения, выражающие качество передачи*7.1 *Отношение сигнал/шум*

Это или отношение мощности сигнала (P_s) к мощности шума (P_n), или отношение напряжения сигнала (U_s) к напряжению шума (U_n), измеренное в заданной точке при определенных условиях. В децибелах оно выражается следующим образом:

$$R = 10 \lg (P_s/P_n) \quad \text{дБ} \quad \text{или} \quad R = 20 \lg (U_s/U_n) \quad \text{дБ}.$$

Отношение полезного сигнала к помехе выражается аналогичным образом.

7.2 *Защитное отношение*

Это или отношение мощности полезного сигнала (P_w) к максимально допустимой мощности помехи (P_i), или отношение напряженности поля полезного сигнала (E_w) к максимально допустимой напряженности поля помехи (E_i). В децибелах оно выражается следующим образом:

$$A = 10 \lg (P_w/P_i) \quad \text{дБ} \quad \text{или} \quad A = 20 \lg (E_w/E_i) \quad \text{дБ}.$$

7.3 *Отношение несущей к спектральной плотности шума (C/N_0)*

Это отношение $P_c/(P_n/\Delta f)$, где P_c — мощность несущей, P_n — мощность шума, Δf — соответствующая ширина полосы частот. Данное отношение имеет размерность частоты, оно не может быть просто выражено в децибелах, поскольку мощность не связана с частотой вполне определенным образом.

Это соотношение могло бы быть выражено относительно эталонной величины, такой как 1 Вт/(Вт/Гц), которая четко указывает характер результата.

Например, при $P_c = 2$ Вт, $P_n = 20$ мВт и $\Delta f = 1$ МГц для логарифмического выражения, соответствующего отношению C/N_0 , мы имеем:

$$10 \lg \frac{P_c}{P_n/\Delta f} = 50 \text{ дБ(Вт/(Вт/кГц))}.$$

Это выражение в сокращенном виде представляется как 50 дБ(кГц), тем не менее этого варианта следует избегать, если он приведет к неоднозначному толкованию.

* Очевидно, что в отношении $(p/20 \text{ мкПа})$ оба звуковых давления должны быть выражены в одинаковых единицах.

7.4 Коэффициент качества (M)

Коэффициент качества (M), характеризующий приемную радиостанцию, является логарифмическим выражением, которое связано с коэффициентом усиления антенны G (в децибелах) и общей шумовой температурой T (в градусах Кельвина) следующим образом:

$$M = \left[G - 10 \lg \frac{T}{1K} \right] \text{ дБ(Вт/(Вт} \cdot \text{К))}.$$

Выражение в децибелах в сокращенном виде можно представить как $\text{дБ(К}^{-1}\text{)}$, тем не менее этого варианта следует избегать, если он приведет к неоднозначному толкованию.

8. Особые обозначения

Ниже приводятся примеры особых обозначений, которые можно продолжать использовать. Эти обозначения часто делаются в дополнение к другим обозначениям.

Для абсолютного уровня мощности (см. Дополнение I, пункт 1.1)

- дБВт: абсолютный уровень мощности относительно 1 ватта, выраженный в децибелах;
- дБм: абсолютный уровень мощности относительно 1 милливатта, выраженный в децибелах;
- дБм0: абсолютный уровень мощности относительно 1 милливатта, выраженный в децибелах и относящийся к точке с нулевым относительным уровнем;
- дБм0п: абсолютный псофометрический уровень мощности (взвешенный для телефонии) относительно 1 милливатта, выраженный в децибелах и относящийся к точке с нулевым относительным уровнем;
- дБм0з: абсолютный уровень мощности относительно 1 милливатта, выраженный в децибелах и относящийся к точке с нулевым относительным уровнем при передаче звуковых программ;
- дБм0пз: абсолютный псофометрический уровень мощности (взвешенный для передачи звуковых программ) относительно 1 милливатта, выраженный в децибелах и относящийся к точке с нулевым относительным уровнем при передаче звуковых программ.

Для абсолютного уровня электромагнитного поля (см. Дополнение I, пункт 2.1)

- дБмк или дБн: абсолютный уровень электромагнитного поля относительно 1 мкВ/м, выраженный в децибелах.

Для абсолютного уровня напряжения (см. Дополнение I, пункт 2.2)

- дБн: абсолютный уровень напряжения относительно 0,775 В, выраженный в децибелах.

Для абсолютного уровня низкочастотного шума (см. Дополнение I, пункт 2.3)

- дБн0: абсолютный уровень напряжения относительно 0,775 В, относящийся к точке с нулевым относительным уровнем;
- дБн0з: абсолютный уровень напряжения относительно 0,775 В, относящийся к точке с нулевым относительным уровнем при передаче звуковых программ;
- дБвпз: абсолютный взвешенный уровень напряжения, измеренный согласно Рекомендации 468 при передаче звуковых программ;
- дБв0пз: абсолютный взвешенный уровень напряжения, измеренный согласно Рекомендации 468 и относящийся к точке с нулевым относительным уровнем при передаче звуковых программ;
- дБв0з: абсолютный невзвешенный уровень напряжения, измеренный согласно Рекомендации 468 при передаче звуковых программ относительно 0,775 В и относящийся к точке с нулевым относительным уровнем.

Для относительного уровня мощности (см. Дополнение I, пункт 1.2)

- дБо: децибел (относительный).

Для относительного уровня напряжения при передаче звуковых программ (см. Дополнение I, пункт 2.4)

- дБоз: относительный уровень напряжения, выраженный в децибелах и относящийся к другой точке при передаче звуковых программ.

Для абсолютного уровня акустического давления

- дБА (или дБВ, дБС): взвешенный уровень акустического давления относительно 20 мкПа с указанием используемой взвешивающей кривой (кривые А, В или С, см. Публикацию 123 МЭК).

Для коэффициента усиления антенны относительно изотропной антенны

- дБи.

Для коэффициента усиления антенны относительно полуволнового диполя

- дБд.

Примечание 1.— Когда речь идет об отношении «энергия на бит к спектральной плотности шума» E/N_0 , которое используется в цифровой передаче, берется отношение двух величин с размерностью, аналогичной спектральной плотности мощности, и это отношение обычно выражается в децибелах, как и в случае отношений мощностей (см. пункт 1, выше). Тем не менее необходимо обеспечить, чтобы единицы, используемые для выражения обоих членов отношения, были эквивалентны, например джоуль (Дж) для энергии и ватт на герц (Вт/Гц) для спектральной плотности шума.

Примечание 2.— В Дополнении I излагаются принципы использования термина децибел в электросвязи.

Примеры, приведенные в данной Рекомендации, представляют собой иллюстрацию этих принципов.

Примечание 3.— В Дополнении II излагаются принципы составления обозначений, рекомендованные МЭК для выражения уровня величины относительно заданного эталона. Обозначения, используемые в данной Рекомендации, являются практическим применением этого принципа.

ДОПОЛНЕНИЕ I

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРМИНА ДЕЦИБЕЛ В ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

1. Использование децибела для отношений величин, непосредственно связанных с мощностью

1.1 Абсолютный уровень мощности

Абсолютный уровень мощности — это отношение, обычно выражаемое в децибелах, между мощностью сигнала в какой-либо точке канала передачи и заданной эталонной мощностью.

В каждом случае следует указывать, является ли мощность активной или кажущейся мощностью.

Необходимо, чтобы эталонная мощность указывалась с помощью обозначения:

- если эталонная мощность равна одному ватту, то абсолютный уровень мощности выражается в «децибелах относительно одного ватта» и используется обозначение дБВт;
- если эталонная мощность равна одному милливатту, то абсолютный уровень мощности выражается в «децибелах относительно одного милливатта» и используется обозначение дБм.

1.2 Относительный уровень мощности и связанные понятия

1.2.1 Определение

Относительный уровень мощности — это отношение, обычно выражаемое в децибелах, мощности сигнала в какой-либо точке канала передачи к той же мощности в другой точке канала, выбранной в качестве эталонной, обычно на входе канала.

В каждом случае следует указывать, является ли мощность активной или кажущейся мощностью.

Если не оговорено иначе, относительный уровень мощности — это отношение мощности синусоидального испытательного сигнала (на частотах 800 или 1000 Гц) в какой-либо точке канала к мощности этого эталонного сигнала в эталонной точке передачи.

1.2.2 Эталонная точка передачи

В старом плане передачи МККТТ определил «точку с нулевым относительным уровнем» как двухпроводный вход магистральной линии (точка 0 на рис. 1).

В ныне рекомендуемом плане передачи относительный уровень должен составлять $-3,5$ дБ в действительной точке коммутации на передающей стороне четырехпроводной международной линии (точка V на рис. 2). «Эталонная точка передачи» или «точка нулевого относительного уровня» (точка T на рис. 2) — это действительная точка на двухпроводной линии, которая была бы соединена с точкой V через гибридный трансформатор, имеющий потери 3,5 дБ. Стандартная нагрузка, используемая при расчете шума в многоканальной ВЧ системе, соответствует абсолютному уровню средней мощности -15 дБм в точке T.

1.2.3 Значение «дБм0»

Если измеряемый сигнал с абсолютным уровнем мощности L_M (в дБм) подается в точку T, то абсолютный уровень мощности сигнала в точке X, где относительный уровень составляет L_{XR} (в дБ), будет равным $L_M + L_{XR}$ (в дБм).

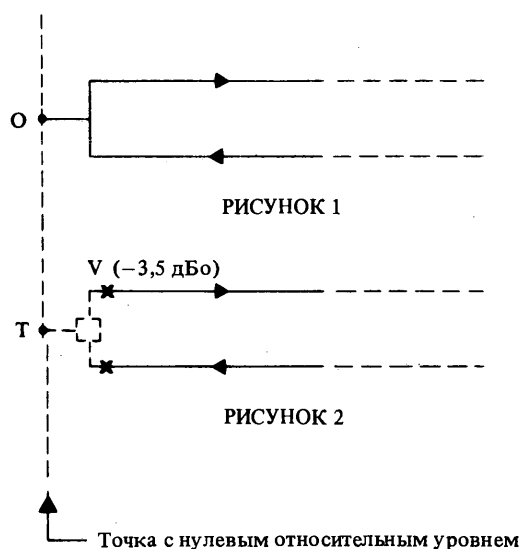
И наоборот, если сигнал в точке X имеет абсолютный уровень мощности L_{XA} (в дБм), то часто удобно «относить его к точке с нулевым относительным уровнем» путем расчета L_0 (в дБм0) по формуле:

$$L_0 = L_{XA} - L_{XR}.$$

Эта формула может быть использована не только для сигналов, но также и для шума (взвешенного и невзвешенного), что облегчает расчеты отношения сигнал/шум.

Примечание.— Более подробные пояснения даются в следующих Рекомендациях, опубликованных в томе III МККТТ:

G.101, пункт 5, и G.223 для вышеприведенных пунктов 1.2.1 и 1.2.2.



1.3 Плотность мощности

Определение: отношение мощности к другой величине, например площади, ширине полосы, температуре.

Примечание 1.— Отношение мощности к площади называется «плотностью потока мощности» («power flux density», «puissance surfacique») и обычно выражается в «ваттах на квадратный метр» (обозначение: Вт · м⁻² или Вт/м²).

Отношение мощности к ширине полосы частот называется «спектральной плотностью мощности» и может быть выражено в «ваттах на герц» (обозначение: Вт · Гц⁻¹ или Вт/Гц). Оно может быть также выражено с помощью единицы, включающей в себя ширину полосы, характерную для рассматриваемого метода, например 1 кГц или 4 кГц в аналоговой телефонии, 1 МГц в цифровой передаче и в телевидении; тогда спектральная плотность мощности выражается в «ваттах на килогерц» (Вт/кГц) или в «ваттах на 4 кГц» (Вт/4кГц) или даже в «ваттах на мегагерц» (Вт/МГц).

Отношение мощности к температуре, особенно используемое в случае мощностей шума, не имеет определенного наименования. Оно обычно выражается как «ватт на кельвин» (обозначение: Вт · К⁻¹ или Вт/К).

Примечание 2.— В некоторых случаях используется комбинация нескольких типов плотностей мощности, например «спектральная плотность потока мощности», которая выражается как «ватт на квадратный метр и на герц» (обозначение: Вт · м⁻² · Гц⁻¹ или Вт/м² · Гц).

1.4 Абсолютный уровень плотности мощности

Определение: Выражение в логарифмической форме, обычно в децибелах, отношения плотности мощности в заданной точке к эталонной плотности мощности.

Примечание.— Например, если в качестве эталонной плотности потока мощности выбран один ватт на квадратный метр, то абсолютные уровни плотности потока мощности выражаются как «децибел относительно одного ватта на квадратный метр» (обозначение: дБ(Вт/м²)).

Аналогично, если в качестве эталонной спектральной плотности мощности выбран один ватт на герц, то абсолютные уровни спектральной плотности мощности выражаются как «децибел относительно одного ватта на герц» (обозначение: дБ(Вт/Гц)).

Если в качестве эталона для плотности мощности на единицу температуры выбран один ватт на кельвин, то абсолютные уровни плотности мощности на единицу температуры выражаются как «децибел относительно одного ватта на кельвин» (обозначение: дБ(Вт/К)).

Такой способ обозначения может быть легко распространен на комбинированные плотности. Например, абсолютные уровни спектральной плотности потока мощности выражаются как «децибел относительно одного ватта на квадратный метр на герц» и обозначаются дБ(Вт/(м²·Гц)).

2. Использование децибела для отношения величин, косвенно связанных с мощностью

Существующая практика привела к распространению использования термина децибел на отношения величин, которые лишь косвенно связаны с мощностью или которые связаны с ней через третью величину. В этих различных случаях децибел следует использовать с предельной предосторожностью и его необходимо всегда сопровождать примечанием, указывающим принятые условия и сферу действия такого использования.

Широко распространенным на практике является случай, когда отношение двух мощностей P_1 и P_2 зависит от отношения значений X_1 и X_2 другой величины X в соответствии с уравнением:

$$P_1/P_2 = (X_1/X_2)^{\alpha},$$

где α является действительной величиной. Тогда соответствующая величина в децибелах может быть рассчитана из отношения:

$$X_1/X_2 \text{ из уравнения:}$$

$$N = 10 \lg (P_1/P_2) = 10 \alpha \lg (X_1/X_2) \quad \text{дБ.}$$

Следует отметить, что величина X не всегда связана с тем же значением числа α и поэтому невозможно без какого-либо другого указания выразить в децибелах отношение двух значений величины X .

Наиболее часто α равно 2, и тогда выражение в децибелах отношений токов или напряжений или других аналогичных величин в других областях равно:

$$N = 20 \lg (X_1/X_2) \quad \text{дБ.}$$

Примером, когда α отличается от 2, является соотношение между кроссполяризацией (XPD) и затуханием в канале с совпадающей поляризацией (CPA), задаваемое эмпирическим соотношением (см. Отчет 722):

$$XPD = U - V \lg (CPA) \quad \text{дБ.}$$

2.1 Абсолютный уровень электромагнитного поля

Электромагнитное поле, созданное передатчиком, представляет интерес для некоторых служб. На значительных расстояниях от антенны это поле обычно определяется электрической составляющей E , для которой часто удобно использовать логарифмическую шкалу.

Для неканализируемой волны, распространяющейся в вакууме или, на практике, в атмосфере, существует вполне определенное соотношение между электрическим полем E и плотностью потока мощности p :

$$E^2 = Z_0 p,$$

где Z_0 является собственным сопротивлением вакуума, имеющим фиксированное числовое значение, равное 120 π ом. В частности, поле в 1 микровольт на метр соответствует плотности потока мощности, равной —145,8 дБ(Вт/м²).

Абсолютный уровень электрического поля может быть определен исходя из уравнения:

$$N = 20 \lg \left(\frac{E}{E_0} \right),$$

где E_0 является эталонным полем, обычно равным 1 микровольту на метр. В этом случае N представляет собой абсолютный уровень поля в «децибелах относительно 1 микровольта на метр» и обозначается «дБ(мкВ/м)» или «дБ(μV/m)».

В соответствии с Международным стандартом 2955 МОС обозначение «dB (uV/m)» может использоваться, когда в применяемую группу букв не включены греческие буквы. Иногда это обозначение сокращается до «dBu». Тем не менее следует иметь в виду, что это обозначение имеет другое применение, указанное в пункте 3.2.

2.2 Абсолютный уровень напряжения

Абсолютный уровень напряжения — это отношение, обычно выражаемое в децибелах, напряжения сигнала в какой-либо точке канала передачи к заданному эталонному напряжению.

Характер рассматриваемого напряжения, например среднеквадратическое значение, необходимо указывать в каждом случае.

В качестве эталонного напряжения обычно принимается напряжение со среднеквадратическим значением, равным 0,775 вольт, что соответствует мощности в 1 милливатт, рассеиваемой в сопротивлении, равном 600 ом, поскольку 600 ом являются грубой аппроксимацией характеристического сопротивления некоторых сбалансированных телефонных линий.

2.2.1 Если сопротивление на зажимах, где измеряется напряжение U_1 , фактически равно 600 ом, то определенный в этой точке абсолютный уровень напряжения соответствует абсолютному уровню мощности относительно 1 милливатта, и, таким образом, число N может точно представлять уровень в децибелах относительно 2 милливатт (дБм).

2.2.2 Если сопротивление на зажимах, где измеряется напряжение U_1 , равно R ом, то N равно числу дБм, увеличенному на величину $10 \lg (R/600)$.

2.3 Абсолютный уровень шума на звуковых частотах в радиовещании, звукозаписи или при передаче звуковых программ

Измерение шума на звуковых частотах в радиовещании, звукозаписи или при передаче звуковых программ обычно осуществляется с помощью взвешивающей цепи по методу квазипиковых значений, изложенному в Рекомендации 468, с использованием эталонного напряжения, равного 0,775 вольта на частоте 1 кГц, и номинального сопротивления, равного 600 ом, и с обычным представлением результатов в дБвп.

Примечание.— Обозначения «дБв» и «дБм» не следует использовать одно вместо другого. В передаче звуковых программ обозначение «дБв» ограничено измерением уровней шума с одиночными или групповыми тональными посылками, в то время как обозначение «дБм» относится только к синусоидальным сигналам, используемым для настройки схемы.

2.4 Относительные уровни напряжения при передаче звуковых программ

Относительный уровень напряжения в какой-либо точке цепи передачи звуковых программ — это отношение, выражаемое в дБ, уровня напряжения сигнала в этой точке к уровню напряжения того же самого сигнала в эталонной точке. Это отношение выражается в «дБоз», где «о» указывает «относительный уровень», а «з» указывает, что отношение относится к уровням в системе «звуковых программ». В эталонной точке (точке нулевого относительного уровня, 0 дБоз) испытательный сигнал на уровне выравнивания (см. Рекомендацию 645) имеет уровень 0 дБн. Отметим, что в некоторых радиовещательных цепях может не быть точки нулевого относительного уровня. Тем не менее в точках измерений и соединений может устанавливаться уровень (в дБоз) относительно гипотетической эталонной точки.

3. Распространение использования децибела на отношения величин, не связанных с мощностью

3.1 Отношения напряжений

В некоторых областях, таких как цепи звуковых частот, понятие напряжения иногда более важно, чем понятие мощности. Например, это имеет место, когда четырехполосники с низкими входными и высокими выходными сопротивлениями соединены последовательно. В этом случае делается преднамеренный уход от условий согласования сопротивлений, с тем чтобы упростить формирование этих схем. Когда такое соединение осуществлено, необходимо принимать во внимание только отношения напряжений в различных точках линии.

Эти отношения напряжений удобно выражать в логарифмической шкале, например по основанию 10, путем определения числа N соответствующих единиц по уравнению:

$$N = K \lg \left(\frac{U_1}{U_2} \right).$$

В этом уравнении коэффициент K априори является произвольным. Тем не менее по аналогии с формулой

$$N = 20 \lg \left(\frac{U_1}{U_2} \right),$$

выражающей в децибелах отношение потерь $I^2 R$ в двух равных сопротивлениях на зажимах, к которым подводятся соответственно напряжения U_1 и U_2 , для коэффициента K принимают значение 20. Тогда число N выражает в децибелах отношения мощностей, которые соответствовали бы отношениям напряжений, если бы последние подводились к равным сопротивлениям, хотя на практике не всегда так бывает.

3.2 Абсолютный уровень напряжения

Если сопротивление на зажимах, на которых измеряется напряжение, не задано, то не могут быть рассчитаны соответствующие уровни мощности. Тем не менее число N может быть определено условно в соответствии с пунктом 3.1 относительно эталонного напряжения и может быть выражено в децибелах. Чтобы избежать путаницы, необходимо указать, что рассматривается абсолютный уровень напряжения и что должно использоваться обозначение дБн. Представляется, что обозначение дБн не вносит путаницы, как определено в пункте 2.1, при его использовании в качестве абсолютного уровня электромагнитного поля, отнесенного к 1 микровольту на метр. Тем не менее, если путаница возможна, следует записывать, хотя бы в первом случае, выражение дБ (775 мВ).

ДОПОЛНЕНИЕ II

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ВЫРАЖЕНИЯ ЭТАЛОНА УРОВНЯ

(Часть 5 Публикации 27-3 МЭК)

Уровень, представляющий величину x с эталонной величиной $x_{\text{эт}}$, может быть указан как

L_x (относительно $x_{\text{эт}}$) или $L_x/x_{\text{эт}}$.

Примеры:

Утверждение о том, что уровень определенного звукового давления на 15 дБ выше уровня, соответствующего эталонному давлению 20 мкПа, может быть записано следующим образом:

$$L_p \text{ (эт 20 мкПа)} = 15 \text{ дБ или } L_p/20 \text{ мкПа} = 15 \text{ дБ.}$$

Утверждение о том, что уровень тока на 10 Нп ниже 1 ампера, может быть записано как

$$L_I \text{ (относительно 1 А)} = -10 \text{ Нп.}$$

Утверждение о том, что уровень определенной мощности на 7 дБ выше 1 милливатта, может быть записано как

$$L_p \text{ (относительно 1 мВт)} = 7 \text{ дБ.}$$

Утверждение о том, что напряженность определенного электрического поля на 50 дБ выше 1 микровольта на метр, может быть записано как

$$L_E \text{ (относительно 1 мкВ/м)} = 50 \text{ дБ.}$$

При представлении данных, особенно в виде таблицы или графических обозначений, часто необходимо краткое обозначение для опознавания эталонного значения. Тогда могут быть использованы следующие краткие формы, применение которых проиллюстрировано на вышеприведенных примерах:

15 дБ(20 мкПа)
 —10 Нп(1 А)
 7 дБ(1 мВт)
 50 дБ(мкВ/м).

В выражении для эталонной величины цифра 1 иногда опускается. Это не рекомендуется делать, если может возникнуть путаница.

Если эталон постоянного уровня неоднократно используется и поясняется в контексте, то его можно опустить*.

* Исключение эталонного уровня, разрешаемое МЭК, не разрешается в текстах МККР и МККТТ.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 666 *

АББРЕВИАТУРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

(Вопрос 4/CMV)

(1986)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

- (a) быстрый рост количества аббревиатур, используемых в текстах МККР;
- (b) что иногда трудно найти точное значение аббревиатуры, встречающейся в текстах МККР,

ЕДИНОДУШНО РЕКОМЕНДУЕТ,

1. чтобы, за исключением аббревиатур, часто используемых в электросвязи, в текстах МККР аббревиатуры использовались только в том случае, если они упрощают чтение текста, то есть когда в одном и том же тексте аббревиатура используется несколько раз;
2. чтобы, за исключением аббревиатур, часто используемых в электросвязи, при первом использовании аббревиатуры в каком-либо тексте давалось ее полное значение в самом тексте или в сноске;
3. чтобы в конце каждого тома Рекомендаций и Отчетов МККР давался алфавитный список аббревиатур, используемых в этом томе;
4. чтобы для аббревиатур, наиболее часто используемых в электросвязи, администрации, Секретариат МККР и другие участники работы МКК в максимально возможной степени использовали аббревиатуры, приведенные в Дополнении I с указанными в нем значениями;
5. чтобы для аббревиатур, специфических для определенных областей, администрации, Секретариат МККР и другие участники работы МКК использовали аббревиатуры, которые имеются в публикациях, перечисленных в Дополнении II.

ДОПОЛНЕНИЕ I

АББРЕВИАТУРЫ ДЛЯ ТЕРМИНОВ, ШИРОКО ИСПОЛЬЗУЕМЫХ
В ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Данные аббревиатуры наиболее часто используются в текстах МККР и МККТТ и в материалах на рабочих языках МСЭ.

Приложение I включает в себя аббревиатуры и термины на трех рабочих языках. Они классифицируются по различным областям электросвязи и имеют порядковый номер для каждого термина.

Приложение II включает в себя полный список аббревиатур в алфавитном порядке и соответствующие порядковые номера, указанные в Приложении I.

Примечание.— Список аббревиатур, обычно используемых в МККТТ, включен в том «Термины и определения Рекомендаций МККТТ».

* Текст данной Рекомендации будет представлен в МККТТ для одобрения. Первый вариант Приложения I дается в Дополнении I к Рекомендациям серии В МККТТ (том I Красной книги).

ПРИЛОЖЕНИЕ I

СПИСОК АББРЕВИАТУР, КЛАССИФИЦИРОВАННЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЛАСТЬЮ ТЕХНИКИ

Порядковый номер	Термин	Аббревиатуры			
		А	Ф	И	Р
А	<i>Термины, относящиеся к частоте</i>				
01	audio frequency audiofréquence audiofrecuencia звуковая частота	AF	AF	AF	ЗЧ
02	radio frequency radiofréquence radiofrecuencia радиочастота	RF	RF	RF	РЧ
03	video frequency vidéofréquence videofrecuencia видеочастота	VF *	VF	VF	ВЧ
04	intermediate frequency fréquence intermédiaire frecuencia intermedia промежуточная частота	IF	FI	FI	ПЧ
05	pulse repetition frequency fréquence de répétition des impulsions frecuencia de repetición de impulsos частота повторения импульсов	PRF	FRI	FRI	ЧПИ
В	<i>Аналоговая модуляция</i>				
01	continuous wave onde entretenue onda continua незатухающая волна	CW		CW	
02	amplitude modulation modulation d'amplitude modulación de amplitud амплитудная модуляция	AM	MA	MA	АМ
03	double sideband double bande latérale doble banda lateral двойная боковая полоса	DSB	DBL	DBL	ДБП
04	single sideband bande latérale unique banda lateral única одна боковая полоса	SSB	BLU	BLU	ОБП
05	independent sideband bandes latérales indépendantes banda lateral independiente независимая боковая полоса	ISB	BLI	BLI	НБП
06	vestigial sideband bande latérale résiduelle banda lateral residual частично подавленная боковая полоса	VSB	BLR	BLR	ЧПБП
07	upper sideband bande latérale supérieure banda lateral única superior верхняя боковая полоса	USB	BLsup	BLUS	ВБП
08	lower sideband bande latérale inférieure banda lateral única inferior нижняя боковая полоса	LSB	BLinf	BLUI	НБП
09	quadrature amplitude modulation modulation d'amplitude en quadrature modulación de amplitud en cuadratura квадратурная амплитудная модуляция	QAM	MAQ	MAQ	КАМ
10	frequency modulation modulation de fréquence modulación de frecuencia частотная модуляция	FM	MF	MF	ЧМ

* VF используется также в качестве аббревиатуры термина «voice frequency».

Порядковый номер	Термин	Аббревиатуры			
		А	Ф	И	Р
11	narrow band frequency modulation modulation de fréquence à bande étroite modulación de frecuencia de banda estrecha узкополосная частотная модуляция	NBFM	MFBE	MFBE	УПЧМ
12	wideband frequency modulation modulation de fréquence à bande large modulación de frecuencia de banda ancha широкополосная частотная модуляция	WBFM	MFBL	MFBA	ШПЧМ
13	phase modulation modulation de phase modulación de fase фазовая модуляция	PM	[MP MF	MP	ФМ
14	pulse amplitude modulation modulation d'impulsions en amplitude modulación de impulsos en amplitud амплитудно-импульсная модуляция	PAM	MIA	MIA	АИМ
15	[pulse duration modulation pulse width modulation modulation d'impulsions en durée modulation d'impulsions en largeur modulación de impulsos en duración modulación de impulsos en anchura широотно-импульсная модуляция	[PDM PWM	MID	MID	ШИМ
16	pulse position modulation modulation d'impulsions en position modulación de impulsos en posición фазоимпульсная модуляция	PPM	MIP	MIP	ФИМ
17	pulse time modulation modulation d'impulsions dans le temps modulación de impulsos en tiempo временная импульсная модуляция	PTM	MIT	MIT	ВИМ
18	pulse frequency modulation modulation d'impulsions en fréquence modulación de impulsos en frecuencia частотно-импульсная модуляция	PFM	MIF	MIF	ЧИМ
19	pulse interval modulation modulation des intervalles entre impulsions modulación del intervalo entre impulsos фазоимпульсная модуляция	PIM			ФИМ
С	<i>Цифровая модуляция</i>				
01	amplitude shift keying modulation par déplacement d'amplitude modulación por desplazamiento de amplitud амплитудная манипуляция	ASK	MDA	MDA	АМН
02	frequency-shift keying modulation par déplacement de fréquence modulación por desplazamiento de frecuencia частотная манипуляция	FSK	MDF	MDF	ЧМН
03	minimum shift keying modulation par déphasage minimal modulación por desplazamiento minimo манипуляция минимальным сдвигом	MSK	MDM	MDM	МНМС
04	phase-shift keying modulation par déplacement de phase modulación por desplazamiento de fase фазовая манипуляция	PSK	MDP	MDP	ФМН
05	differential phase-shift keying modulation par déplacement de phase différentielle modulación por desplazamiento de fase diferencial относительная фазовая манипуляция	DPSK	MDPD	MDPD	ОФМН
06	coherent phase-shift keying modulation par déplacement de phase cohérente modulación por desplazamiento de fase coherente когерентная фазовая манипуляция	CPSK	MDPC	MDPC	КФМН
07	differential coherent phase-shift keying modulation par déplacement de phase cohérente différentielle modulación diferencial por desplazamiento de fase coherente относительная когерентная фазовая манипуляция	DCPSK	MDPCD	MDPCD	ОКФМН

Порядковый номер	Термин	Аббревиатуры			
		А	Ф	И	Р
08	binary phase-shift keying modulation par inversion de phase modulación por desplazamiento de fase binaria двухпозиционная фазовая манипуляция	[BPSK 2-PSK	MDP-2	MDP-2	ДФФМН
09	quadrature phase shift keying modulation par quadrature de phase modulación por desplazamiento de fase cuaternaria четверичная фазовая манипуляция	[QPSK 4-PSK 4 -PSK	[MDP-4 MDPQ	MDP-4	
10	multiple phase-shift keying modulation par déplacement de phase à <i>n</i> états modulación por desplazamiento de fase múltiple de <i>n</i> -estados о <i>n</i> -aria многократная фазовая манипуляция	MPSK	MDP- <i>n</i>	MDP- <i>n</i>	МКОФМН
11	spread spectrum phase-shift keying modulation par déplacement de phase à étalement du spectre modulación por desplazamiento de fase de espectro ensanchado фазовая манипуляция с расширенным спектром	SSPSK			ФМНРС
12	amplitude phase keying modulation par déplacement d'amplitude et de phase modulación por desplazamiento de fase y de amplitud амплитудно-фазовая манипуляция	APK	MDAP	MDPA	АФМН
13	<i>n</i> -state quadrature amplitude modulation modulation d'amplitude en quadrature à <i>n</i> états modulación de amplitud en cuadratura de <i>n</i> estados о <i>n</i> -aria <i>n</i> -позиционная квадратурная амплитудная модуляция	<i>n</i> -QAM	MAQ- <i>n</i>	MAQ- <i>n</i>	<i>n</i> -КАМ
D	<i>Преобразование и кодирование</i>				
01	analogue to digital (conversion) (conversion) analogique/numérique (conversión) analógica-digital аналого-цифровое (преобразование)	A/D	A/N	A/D	А/Ц
02	digital to analogue (conversion) (conversion) numérique/analogique (conversión) digital/analógica цифро-аналоговое (преобразование)	D/A	N/A	D/A	Ц/А
03	pulse-code modulation modulation par impulsions et codage modulación por impulsos codificados импульсно-кодовая модуляция	PCM	MIC	MIC	ИКМ
04	differential pulse-code modulation modulation par impulsions et codage différentiel modulación por impulsos codificados diferencial дифференциальная импульсно-кодовая модуляция	DPCM	MICD	MICD	ДИКМ
05	adaptive differential pulse-code modulation modulation par impulsions et codage différentiel adaptatif modulación por impulsos codificados diferencial adaptable адаптивная дифференциальная импульсно-кодовая модуляция	ADPCM	MICDA	MICDA	АДИКМ
06	delta modulation modulation delta modulación delta дельта-модуляция	[DM ΔM	[MD MΔ	[MD MΔ	ДМ
07	companded delta modulation modulation delta avec compression et extension modulación delta con compansión дельта-модуляция с компандированием	CDM			ДМК
08	single integration delta modulation modulation delta sigma modulación delta de integración única дельта-модуляция с единичной интеграцией	SIDM	МΔΣ		ДМЕИ

Порядковый номер	Термин	Аббревиатуры			
		А	Ф	И	Р
09	adaptive delta modulation modulation delta adaptative modulación delta adaptable адаптивная дельта-модуляция	ADM	MDA	MDA	АДМ
10	adaptive transform coding codage par transformation adaptatif codificación por transformación adaptable адаптивное кодирование с преобразованием	ATC	CTA	CTA	АКПР
11	adaptive predictive coding codage par prédiction adaptatif codificación por predicción adaptable адаптивное кодирование с предсказанием	APC	CPA	CPA	АКП
12	sub-band coding codage de sous-bande codificación de sub-banda кодирование подполосы	SBC	CSB	CSB	КПП
13	multipulse excited coding codage actionné par impulsions multiples codificación por excitación multimpulso кодирование с многоимпульсным управлением	MPEC	CAIM	CEMI	КМИУ
14	linear prediction coding codage par prédiction linéaire codificación por predicción lineal кодирование с линейным предсказанием	LPC	CPL	CPL	КЛП
15	residual excited linear prediction coding codage par prédiction linéaire actionné par le résidu codificación por predicción lineal con excitación residual кодирование с линейным предсказанием и с остаточным управлением	RELП	PLAR	PLER	КЛПУ
16	voice excited linear coding codage linéaire actionné par la voix codificación lineal con excitación por voz линейное кодирование с речевым управлением	VELC	CLAV	CLEV	ЛКРУ
Е	Уплотнение и многократный доступ				
01	frequency division multiplexing multiplexage (par répartition) en fréquence multiplex por división en frecuencia частотное уплотнение	FDM	MRF	MDF	ЧУ
02	time division multiplexing multiplexage par répartition dans le temps; multiplexage temporel multiplex por división en tiempo временное уплотнение	TDM	MRT	MDT	ВУ
03	code division multiplexing multiplexage par répartition en code multiplex por división de código кодировое уплотнение	CDM	MRC	MDC	КУ
04	wavelength division multiplexing multiplexage par répartition en longueur d'onde multiplex por división en longitud de onda уплотнение по длинам волн	WDM	MRL	MDL	УДВ
05	frequency division multiple access accès multiple (par répartition) en fréquence acceso múltiple por división en frecuencia многократный доступ с частотным разделением	FDMA	AMRF	AMDF	МДЧР
06	time division multiple access accès multiple (par répartition) dans le temps acceso múltiple por división en tiempo многократный доступ с временным разделением	TDMA	AMRT	AMDT	МДВР
07	code division multiple access accès multiple par répartition en code acceso múltiple por división de código многократный доступ с кодовым разделением	CDMA	AMRC	AMDC	МДКР
08	spread spectrum multiple access accès multiple par étalement du spectre acceso múltiple por ensanchamiento del espectro многократный доступ с расширенным спектром	SSMA	AMES	AMEE	МДРС

Порядковый номер	Термин	Аббревиатуры			
		А	Ф	И	Р
09	demand assignment multiple access accès multiple avec assignation à la demande acceso múltiple por asignación según demanda многократный доступ с предоставлением по требованию	DAMA	AMAD	AMAD	МДПТ
10	pluse address multiple access accès multiple avec adressage par impulsions acceso múltiple por dirección de impulsos многократный доступ с импульсным адресом	PAMA	AMAI	AMDI	МДИА
11	single channel per carrier ... monovoie (... à une seule voie par porteuse) un solo canal por portadora один канал на несущую	SCPC	SCPC	SCPC	ОКН
12	demand assignment signalling and switching signalisation et commutation avec assignation en fonction de la demande señalización y conmutación con asignación por demanda сигнализация и коммутация с предоставлением по требованию	DASS			СКПТ
13	satellite switched commutation dans le satellite conmutación en el satélite спутниковая коммутация	SS	CS	CS	СК
14	digital speech interpolation concentration numérique des conversations interpolación digital de señales vocales цифровая интерполяция речи	DSI	CNC	DSI	ЦИР
15	data above voice données supravocales datos por encima de la banda vocal данные выше звука	DAV	DSV		ДВЗ
16	data under voice données infravocales datos por debajo de banda vocal данные ниже звука	DUV	DIV		ДНЗ
17	time slot créneau temporel (intervalle de temps) intervalo de tiempo временной интервал	TS	IT	IT	ВИ
F	<i>Кодирование</i>				
01	alternate mark inversion bipolaire alternant (code de signal) inversiones de marcas alternadas инверсия чередованием знака	AMI			ИЧЗ
02	code mark inversion code CMI inversión de marcas codificadas кодовая знаковая инверсия	CMI	CMI		
03	return to zero retour au zéro retorno a cero возврат к нулю	RZ	RZ	RZ	
04	non-return to zero non-retour au zéro sin retorno a cero невозврат к нулю	NRZ	NRZ	NRZ	
05	high density bipolar bipolaire à haute densité bipolar de alta densidad биполярный высокой полярности	HDB	HDB	HDB	
06	Bose Chaudhuri Hocquenghem code code de Bose Chaudhuri Hocquenghem código de Bose Chaudhuri Hocquenghem код Боуэ Чаудхури Хоккенгема	BCH	BCH	BCH	БЧХ
07	error correction by automatic repetition correction d'erreur par détection et répétition corrección de errores por detección y repetición исправление ошибок при автоматическом повторении	ARQ	ARQ	ARQ	
08	forward error correction correction d'erreur directe (sans voie de retour) corrección de errores sin canal de retorno прямое исправление ошибок	FEC	CED	FEC	ПИО

Порядковый номер	Термин	Аббревиатуры			
		А	Ф	И	Р
09	bit error ratio (rate) taux d'erreur binaire proporción de bits erróneos частота ошибок битов	BER	TEB	BER	ЧОБ
10	error-free second seconde sans erreur segundo sin error свободная от ошибок секунда	EFS	SSE	SSE	СОС
11	character error ratio taux d'erreur sur les caractères proporción de caracteres erróneos частота ошибок символов	CER	TEC	PCE	ЧОС
12	error control device dispositif de protection contre les erreurs dispositivo de control de errores устройство управления ошибками	ECD			УУО
13	binary coded decimal décimal codé binaire decimal codificado en binario двоично-кодированная десятичная	BCD	DCB	BCD	ДКД
G	Качество и надежность				
01	signal-to-noise ratio rapport signal/bruit relación señal/ruido отношение сигнал/шум	S/N	S/N	S/N	С/Ш
02	carrier-to-noise ratio rapport porteuse/bruit relación portadora/ruido отношение несущая/шум	C/N	C/N	C/N	Н/Ш
03	carrier-to-interference ratio relation porteuse/brouillage relación portadora/interferencia отношение несущая/помеха	C/I	C/I	C/I	Н/П
04	figure of merit facteur de qualité factor de calidad коэффициент качества	$\left[\frac{M}{G/T} \right]$	$\left[\frac{M}{G/T} \right]$	$\left[\frac{M}{G/T} \right]$	М
05	electromagnetic compatibility compatibilité électromagnétique compatibilidad electromagnética электромагнитная совместимость	EMC	CEM	CEM	ЭМС
06	industrial, scientific and medical (equipments) (appareils) industriels, scientifiques et médicaux (equipos) industriales, científicos y médicos промышленное, научное и медицинское (оборудование)	ISM	ISM	ISM	ПНМ
07	modulated noise reference unit appareil de référence pour la production de bruit modulé unidad de referencia de ruido modulado эталонный блок для создания модулированного шума	MNRU	ARBPM	URRM	БМШ
08	transmitter intermodulation intermodulation dans l'émetteur intermodulación en el transmisor интермодуляция в передатчике	TIM *			
09	receiver intermodulation intermodulation dans le récepteur intermodulación en el receptor интермодуляция в приемнике	RIM			
10	mean time between failures moyenne des temps de bon fonctionnement tiempo medio entre fallos среднее время между отказами	MTBF	MTBF	MTBF	СВМО
11	mean time to failure durée moyenne de fonctionnement avant défaillance tiempo medio de funcionamiento antes de fallo среднее время наработки до отказа	MTTF	MTTF	MTTF	СВО

* TIM также используется как аббревиатура для «terrestrial interface module».

Порядковый номер	Термин	Аббревиатуры			
		А	Ф	И	Р
12	mean time to restore durée moyenne de panne tiempo medio de reparación среднее время восстановления	MTTR	MTTR	MTTR	СВВ
Н	Мощность				
01	effective radiated power puissance apparente rayonnée potencia radiada aparente эффективная излучаемая мощность	e.r.p.	p.a.r.	p.a.r.	Э.И.М.
02	equivalent isotropically radiated power puissance isotrope rayonnée équivalente potencia isotrópica radiada equivalente эквивалентная изотропно излучаемая мощность	e.i.r.p.	p.i.r.e.	p.i.r.e.	Э.И.И.М.
03	effective monopole radiated power puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte potencia radiada referida a una antena vertical corta эффективная монополярная излучаемая мощность	e.m.r.p.	p.a.r.v.	p.r.a.v.	Э.М.И.М.
04	cymomotive force force cymomotrice fuerza cimomotriz кимомотивная сила	c.m.f.	f.c.m.	f.c.m.	К.М.С.
J	Распространение				
01	co-polar attenuation affaiblissement copolaire atenuación de la componente copolar кополярное затухание	CPA	CPA	CPA	
02	cross-polarization discrimination découplage de polarisation discriminación por polarización cruzada выделение поперечной поляризации	XPD	XPD	XPD	
03	cross-polar isolation isolement de polarisation aislamiento por polarización cruzada развязка по поперечной поляризации	XPI	XPI	XPI	
11	maximum usable frequency fréquence maximale utilisable frecuencia máxima utilizable максимальная используемая частота	MUF	MUF	MUF	МИЧ
12	lowest usable frequency fréquence minimale utilisable frecuencia minima utilizable наименьшая используемая частота	LUF	LUF	LUF	НИЧ
13	optimum working frequency fréquence optimale de travail frecuencia óptima de trabajo оптимальная рабочая частота	[OWF FOT	FOT	FOT	ОРЧ
14	total electron content contenu électronique total contenido electrónico total общее содержание электронов	TEC	CET	CET	
15	sudden ionospheric disturbance perturbation ionosphérique à début brusque pérturbación ionosférica súbita внезапное возмущение в ионосфере	SID	PIDB		ВМИ
К	Космическая радиосвязь				
01	geostationary-satellite orbit orbite des satellites géostationnaires órbita de los satélites geoestacionarios геостационарная орбита	GSO	OSG	OSG	ГО
02	tracking, telemetry and telecommand poursuite, télémesure et télécommande seguimiento, teledidada y telemando слежение, телеметрия и телеуправление	TTC	PTT *	STT	СТТ

* PTT также используется как аббревиатура для «poste, télégraphe, téléphone».

Порядковый номер	Термин	Аббревиатуры			
		А	Ф	И	Р
03	data relay satellite satellite relais de données satélite de retransmisión de datos спутник ретрансляции данных	DRS	SRD		СРД
04	search for extraterrestrial intelligence recherche de messages extraterrestres búsqueda de inteligencia extraterrestre поиск внеземных цивилизаций	SETI	SETI	SETI	
05	fixed-satellite service service fixe par satellite servicio fijo por satélite фиксированная спутниковая служба	FSS	SFS	SFS	ФСС
06	mobile-satellite service service mobile par satellite servicio móvil por satélite подвижная спутниковая служба	MSS	SMS	SMS	ПСС
07	broadcasting-satellite service service de radiodiffusion par satellite servicio de radiodifusión por satélite радиовещательная спутниковая служба	BSS	SRS	SRS	РСС
08	Earth exploration-satellite service service d'exploration de la Terre par satellite servicio de exploración de la Tierra por satélite спутниковая служба исследования Земли	EESS	SETS	SETS	ССИЗ
L	Время				
01	universal time temps universel tiempo universal всемирное время	UT	UT	UT	ВВ
02	coordinated universal time temps universel coordonné tiempo universal coordinado всемирное координационное время	UTC	UTC	UTC	ВКВ
03	international atomic time temps atomique international tiempo atómico internacional международное атомное время	TAI	TAI	TAI	МAB
M	Сети				
01	hypothetical reference digital path conduit numérique fictif de référence trayecto digital ficticio de referencia гипотетический эталонный цифровой тракт	HRDP	CNFR	TDFR	ГЭЦТ
02	public switched telephone network réseau téléphonique public avec commutation red telefónica pública con conmutación коммутируемая телефонная сеть общего пользования	PSTN	RTPC	RTPC	КТСОП
03	public data network réseau public pour données red pública de datos сеть передачи данных общего пользования	PDN	RPD	RPD	СДОП
04	integrated digital network réseau numérique intégré red digital integrada цифровая сеть с интеграцией	IDN	RNI	RDI	ЦСИ
05	integrated services digital network réseau numérique à intégration de services red digital de servicios integrados цифровая сеть с интеграцией служб	ISDN	RNIS	RDSI	ЦСИС
06	data terminal equipment équipement terminal de traitement de données equipo terminal de datos оконечное оборудование передачи данных	DTE	ETTD	ETD	ООД
07	data circuit terminating equipment équipement de terminaison de circuit de données equipo de terminación de circuito de datos оконечное оборудование линии передачи данных	DCE	ETCD	ETCD	ООЛД

Порядковый номер		Аббревиатуры			
		А	Ф	И	Р
08	digital radio concentrator system système numérique à concentration radioélectrique sistema digital concentrador radioeléctrico цифровая радиоконцентраторная система	RDCS	SNCR	SDCR	ЦРКС
N	<i>Оборудование</i>				
01	automatic frequency control commande automatique de fréquence control automático de frecuencia автоматическая подстройка частоты	AFC	CAF	CAF	АПЧ
02	automatic gain control commande automatique de gain control automático de ganancia автоматическая регулировка усиления	AGC	CAG	CAG	АРУ
03	local oscillator oscillateur local oscilador local местный генератор	LO	OL	OL	МГ
04	voltage controlled oscillator oscillateur commandé par tension oscilador controlado por tensión управляемый напряжением генератор	VCO	OCT	VCO	УНГ
05	field effect transistor transistor à effet de champ transistor de efecto de campo полевой транзистор	FET	TEC	FET	ПТР
06	travelling wave tube tube à ondes progressives tubo de ondas progresivas лампа бегущей волны	TWT	TOP	TOP	ЛБВ
O	<i>Наземная фиксированная служба</i>				
01	fixed service service fixe servicio fijo фиксированная служба	FS	SF	SF	ФС
02	point-to-multipoint point à multipoint punto a multipunto (comunicación) однонаправленный-многонаправленный	P-MP	P-MP	P-MP	О-МН
03	multipoint distribution system système de distribution multipoint sistema de distribución multipunto многонаправленная распределительная система	MDS	SDM	SDM	МРС
P	<i>Разное</i>				
01	specification description language langage de spécification et de description fonctionnelles lenguaje de especificación y descripción язык описания спецификаций	SDL	LDS	LED	ЯОС
02	stored programme control commande par programme enregistré control por programa almacenado управление программами памяти	SPC	SPC	SPC	УПП

ПРИЛОЖЕНИЕ II
АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК АББРЕВИАТУР

Аббревиатуры		Порядковый номер
A		
A/D	E,S	D 01
ADM	E	D 09
ADPCM	E	D 05
AF	E,F,S	A 01
AFC	E	N 01
AGC	E	N 02
AM	E	B 02
AMAD	F,S	E 09
AMAI	F	E 10
AMDC	S	E 07
AMDF	S	E 05
AMDI	S	E 10
AMDT	S	E 06
AMEE	S	E 08
AMES	F	E 08
AMI	E	F 01
AMRC	F	E 07
AMRF	F	E 05
AMRT	F	E 06
A/N	F	D 01
APC	E	D 11
APK	E	C 12
ARBPM	F	G 07
ARQ	E,F,S	F 07
ASK	E	C 01
ATC	E	D 10
B		
BCD	E,S	F 13
BCH	E,F,S	F 06
BER	E,S	F 09
BLI	F,S	B 05
BLinf	F	B 08
BLR	F,S	B 06
BLsup	F	B 07
BLU	F,S	B 04
BLUI	S	B 08
BLUS	S	B 07
BPSK	E	C 08
BSS	E	K 07
C		
CAF	F,S	N 01
CAG	F,S	N 02

Аббревиатуры		Порядковый номер
CAIM	F	D 13
CDM	E	D 07, E 03
CDMA	E	E 07
CED	F	F 08
CEM	F,S	G 05
CEMI	S	D 13
CER	E	F 11
CET	F,S	J 14
C/I	E,F,S	G 03
CLAV	F	D 16
CLEV	S	D 16
c.m.f.	E	H 04
CMI	E,F	F 02
C/N	E,F,S	G 02
CNC	F	E 14
CPA	F,S; E,F,S	D 11, J 01
CPL	F,S	D 14
CPSK	E	C 06
CS	F,S	E 13
CSB	F,S	D 12
CTA	F,S	D 10
CW	E,S	B 01
D		F 13
D/A	E,S	D 02
DAMA	E	E 09
DASS	E	E 12
DAV	E	E 15
DBL	F,S	B 03
DCB	F	F 13
DCE	E	M 07
DCPSK	E	C 07
DIV	F	E 16
DM, ΔM	E	D 06
DPCM	E	D 04
DPSK	E	C 05
DRCS	E	M 08
DRS	E	K 03
DSB	E	B 03
DSI	E,S	E 14
DSV	F	E 15
DTE	E	M 06
DUV	E	E 16
E		
ECD	E	F 12
EESS	E	K 08
EFS	E	F 10
e.i.r.p.	E	H 02
EMC	E	G 05
e.m.r.p.	E	H 03
e.r.p.	E	H 01
ETCD	F,S	M 07
ETD	S	M 06
ETTD	F	M 06
F		
f.c.m.	F,S	H 04
FDM	E	E 01
FDMA	E	E 05
FEC	E,S	F 08
FET	E,S	N 05
FI	F,S	A 04
FM	E	B 10
FOT	E,F,S	J 13

Аббревиатуры		Порядковый номер
FRI	F,S	A 05
FS	E	O 01
FSK	E	C 02
FSS	E	K 05
G		
GSO	E	K 01
G/T	E,F,S	G 04
H		
HDB	E,F,S	F 05
HRDP	E	M 01
I		
IDN	E	M 04
IF	E	A 04
ISB	E	B 05
ISDN	E	M 05
ISM	E,F,S	G 06
IT	F,S	E 17
L		
LDS	F	P 01
LED	S	P 01
LO	E	N 03
LPC	E	D 14
LSB	E	B 08
LUF	E,F,S	J 12
M		
M	E,F,S	G 04
MA	F,S	B 02
MAQ	F,S	B 09
MAQ-n	F,S	C 13
MD, MΔ	F,S	D 06
MDA	F,S	C 01, D 09
MDAP	F	C 12
MDC	S	E 03
MDF	F,S; S	C 02, E 01
MDL	S	E 04
MDM	F,S	C 03
MDP	F,S	C 04
MDPA	S	C 12
MDPC	F,S	C 06
MDPCD	F,S	C 07
MDPD	F,S	C 05
MDP-n	F,S	C 10
MDP-2	F,S	C 08
MDP-4	F,S	C 09
MDPQ	F	C 09
MΔΣ	F	D 08
MDS	E	O 03
MDT	S	E 02
MF	F,S	B 10
MFBA	S	B 12
MFBE	F,S	B 11
MFBL	F	B 12
MIA	F,S	B 14
MIC	F,S	D 03
MICD	F,S	D 04
MICDA	F,S	D 05
MID	F,S	B 15
MIF	F,S	B 18
MIP	F,S	B 16

Аббревиатуры		Порядковый номер
MIT	F,S	B 17
MNRU	E	G 07
MP	F,S	B 13
MF	F	B 13
MPEC	E	D 13
MPSK	E	C 10
MRC	F	E 03
MRF	F	E 01
MRL	F	E 04
MRT	F	E 02
MSK	E	C 03
MSS	E	K 06
MTBF	E,F,S	G 10
MTTF	E,F,S	G 11
MTTR	E,F,S	G 12
MUF	E,F,S	J 11
N		
N/A	F	D 02
NBFM	E	B 11
n-QAM	E	C 13
NRZ	E,F,S	F 04
O		
OCT	F	N 04
OL	F,S	N 03
OSG	F,S	K 01
OWF	E	J 13
P		
PAM	E	B 14
PAMA	E	E 10
p.a.r.	F,S	H 01
p.a.r.v.	F	H 03
PCM	E	D 03
PDM	E	B 15
PDN	E	M 03
PFM	E	B 18
PIDB	F	J 15
PIM	E	B 19
p.i.r.e.	F,S	H 02
PLAR	F	D 15
PLER	S	D 15
PM	E	B 13
P-MP	E,F,S	O 02
PPM	E	B 16
p.r.a.v.	S	H 03
PRF	E	A 05
PSK	E	C 04
PSTN	E	M 02
PTM	E	B 17
PTT	F	K 02
PWM	E	B 15
Q		
QAM	E	B 09
QPSK	E	C 09
R		
RDI	S	M 04
RDSI	S	M 05
RELP	E	D 15
RF	E,F,S	A 02
RIM	E	G 09
RNI	F	M 04

Аббревиатуры		Порядковый номер
RNIS	F	M 05
RPD	F,S	M 03
RTPC	F,S	M 02
RZ	E,F,S	F 03
S		
SBC	E	D 12
SCPC	E,F,S	E 11
SDCR	S	M 08
SDL	E	P 01
SDM	F,S	G 03
SETI	E,F,S	K 04
SETS	F,S	K 08
SF	F,S	O 01
SFS	F,S	K 05
SID	E	J 15
SIDM	E	D 08
SMS	F,S	K 06
S/N	E,F,S	G 01
SNCR	F	M 08
SPC	E,F,S	P 02
SRD	F	K 03
SRS	F,S	K 07
SS	E	E 13
SSB	E	B 04
SSE	F,S	F 10
SSMA	E	E 08
SSPSK	E	C 11
STT	S	K 02
T		
TAI	E,F,S	L 03
TDM	E	E 02
TDFR	S	M 01
TDMA	E	E 06
TEB	F	F 09
TEC	F; E; F	F 11; J 14; N 05
TIM	E	G 08
TOP	F,S	N 06
TS	E	E 17
TTC	E	K 02
TWT	E	N 06
U		
URRM	S	G 07
USB	E	B 07
UT	E,F,S	L 01
UTC	E,F,S	L 02
V		
VCO	E,S	N 04
VELC	E	D 16
VF	E,F,S	A 03
VSB	E	B 06
W		
WBFM	E	B 12
WDM	E	E 04
X		
XPD	E,F,S	J 02
XPI	E,F,S	J 03
2-PSK	E	C 08
4-PSK	E	C 09
4 -PSK	E	C 09
M	E	D 06

ДОПОЛНЕНИЕ II

ССЫЛКИ НА СПИСКИ КОНКРЕТНЫХ АББРЕВИАТУР

1. Диапазоны частот и длин волн

См. Рекомендацию 431 МККР (Рекомендация В.15 МККТТ).

2. Алфавиты, коды, коды маршрутизации и знаки

См. соответствующие Рекомендации МККТТ (Индекс Красной книги, выпуск Х.2).

3. Коды, содержащиеся в Регламенте радиосвязи

3.1 Обозначение излучений: статья 2.

3.2 Условные обозначения для различных типов антенн: Приложение 2, Раздел III.

3.3 Код Q, общий раздел (от QRA до QUZ): Приложение 13, Раздел I.

3.4 Различные аббревиатуры: Приложение 13, Раздел II.

3.5 Коды СИНПО и СИНПФЕМО: Приложение 15.

4. Аббревиатуры, используемые в МСЭ для названий стран

См. Предисловие к Международному списку частот, Таблица I. (Различные аббревиатуры были одобрены МОС.)

5. Акронимы международных организаций, имеющих отношение к электросвязи

См. «Список адресов» МСЭ, пункт 3.

6. Обозначения и названия единиц

6.1 Рекомендация 430 МККР (Рекомендация В.3 МККТТ) содержит наименования источников, которые следует использовать. Эта Рекомендация учитывает Публикацию 27 МЭК и Международные стандарты 31 и 1000 МОС.

6.2 Рекомендация 607 МККР (Рекомендация В.14 МККТТ): Термины и обозначения величин информации в электросвязи.

6.3 Рекомендация 665 МККР: Единица интенсивности трафика.

6.4 Рекомендация 431 МККР, Примечание 2.

6.5 Рекомендация 574 МККР (Рекомендация В.12 МККТТ): Использование децибела и непера в электросвязи.

7. Буквенные обозначения

Рекомендация 608 МККР (Рекомендация В.1 МККТТ) «Буквенные обозначения для электросвязи» содержит указания, которым необходимо следовать для упрощения чтения документов, относящихся к технике электросвязи, и учитывает Публикацию 27 МЭК и Международный стандарт 31 МОС относительно буквенных обозначений для представления физических величин и математических операций.

8. Химические обозначения

См. таблицу, опубликованную Международным союзом теоретической и прикладной химии (МСТПХ).

ВОПРОСЫ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОГРАММЫ, РЕЗОЛЮЦИИ, МНЕНИЯ И РЕШЕНИЯ *

ВОПРОС 1/CMV **

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

(1982)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

(a) что в интересах работы МСЭ и МКК необходимо использовать термины в четко определенном и единообразном виде,

(b) что МКК сотрудничают с МЭК (Технический комитет № 1) в подготовке международного словаря электросвязи и что для этой цели они создали Объединенную координационную группу по словарю (ОКГ), которая образовала объединенные рабочие группы для разработки проектов соответствующих глав Международного электротехнического словаря (МЭС),

ЕДИНОДУШНО ПОСТАНОВЛЯЕТ, что должно быть изучено следующее:

1. какие термины следует рекомендовать для выражения технических понятий, содержащихся в текстах МСЭ, и как их следует определять; выбор терминов, содержащихся в текстах МКК, и формулирование соответствующих определений входят в компетенцию Исследовательской Комиссии, ответственной за составление этих текстов; CMV должна изучать термины и определения общего характера и обеспечивать координацию между Исследовательскими Комиссиями;

2. какие термины и определения следует рекомендовать для включения в международный словарь электросвязи; CMV должна обеспечить, чтобы термины и определения, сформулированные Исследовательскими Комиссиями МКК, рассматривались компетентными объединенными рабочими группами ОКГ и чтобы проекты, подготовленные этими группами, были приемлемыми для Исследовательских Комиссий.

Примечание.— См. Рекомендации 573 и 662, Резолюцию 66 и Решение 19.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРОГРАММА 1А-1/CMV ***

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ В РЕГЛАМЕНТАХ И В КОНВЕНЦИИ МСЭ

(1982—1984—1986)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

(a) что в настоящее время в связи с быстрыми изменениями в технике существует необходимость в новых и измененных терминах и определениях для описания современной техники,

(b) что термины и определения разрабатывались также на Административных конференциях Союза и на Полномочной конференции,

(c) что имеется вероятность несоответствия между техническими терминами и определениями, принятыми на Административных конференциях и на Полномочной конференции, и их современным использованием для описания новой и развивающейся техники радиосвязи в рамках МКК,

(d) что использование технических терминов, имеющих несколько значений, приводит к путанице и что это в значительной степени неизбежно,

* См. соответствующее примечание в «Содержании», стр. VIII.

** Текст данного Вопроса был одобрен МККТТ на VIII Пленарной ассамблее, Малага-Торремолинос, 1984 г., под заглавием «Вопрос 1/CMV» МККТТ.

*** Вопрос 1А МККТТ (1984 г.).

И ИМЕЯ В ВИДУ

Рекомендацию № 72 Всемирной административной конференции радиосвязи (Женева, 1979 г.) и Резолюцию № 11 Международной конвенции электросвязи (Найроби, 1982 г.),

ЕДИНОДУШНО ПОСТАНОВЛЯЕТ, что должны быть проведены следующие исследования:

1. пригодность технических терминов и соответствующих им определений, принятых на Административных конференциях и на Полномочной конференции, для использования в Исследовательских Комиссиях МКК;
2. в случае когда возникает несоответствие между указанными выше терминами и определениями и их современным использованием в МКК, следует разработать проект Рекомендации для его представления на соответствующей конференции с предложениями о надлежащих изменениях.

Примечание.— См. Рекомендации 573 и 662.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРОГРАММА 1В/CMV *

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ТЕРМИНОВ, СВЯЗАННЫХ С ФИЗИЧЕСКИМИ ВЕЛИЧИНАМИ

(1982)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

- (a) что технические тексты МСЭ содержат ряд терминов, выражающих соотношение между такими величинами, как частное (quotient), отношение (ratio), коэффициент (coefficient), фактор (factor), индекс (index), константа (constant), частота (rate) и т. д., и что их значения могут вызвать путаницу из-за отсутствия согласованности,
- (b) что положение является особенно сложным из-за наличия трех рабочих языков, в чем легко убедиться на примере таких текстов, как Временный словарь терминов электросвязи, опубликованный МСЭ в 1979 году,
- (c) что некоторыми странами, а также в словарях, подготовленных в последнее время МЭК и ОКГ, приняты попытки стандартизации,

ЕДИНОДУШНО ПОСТАНОВЛЯЕТ, что должны быть проведены следующие исследования:

1. какие рекомендации могут быть даны по общему использованию на трех рабочих языках терминов «частное» (quotient), «отношение» (ratio), «коэффициент» (coefficient), «фактор» (factor), «индекс» (index), «константа» (constant) и «частота» (rate);
2. какие рекомендации могут быть даны по некоторым составным выражениям, основанным на терминах «частное» (quotient), «отношение» (ratio), «коэффициент» (coefficient), «фактор» (factor), «индекс» (index), «константа» (constant) и «частота» (rate) с целью составления четко определенной унифицированной терминологии и систематических эквивалентов на трех рабочих языках.

ВОПРОС 2/CMV **

ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СХЕМЫ

(1982)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

- (a) что важно, чтобы графические обозначения в схемах электросвязи и на оборудовании были в максимальной степени стандартизированы,
- (b) что правила и условные знаки, используемые при подготовке схем, карт и таблиц должны быть в максимальной степени стандартизированы,

* Текст данной Исследовательской Программы был одобрен МККТТ на VIII Пленарной ассамблее, Малага-Торремолинос, 1984 г., под заглавием «Вопрос 1В/CMV» МККТТ.

** Текст данного Вопросы был одобрен МККТТ на VIII Пленарной ассамблее, Малага-Торремолинос, 1984 г., под заглавием «Вопрос 2/CMV» МККТТ.

(с) что МКК совместно с МЭК (Технический комитет № 3) создали Объединенную рабочую группу (ОРГ) для выработки проектов публикаций по международной стандартизации графических обозначений и правил подготовки чертежей, используемых в электросвязи,

(d) что МКК рекомендовали (Рекомендация А.13 МККТТ, Рекомендация 461 МККР) использование графических обозначений и правил подготовки чертежей, опубликованных МЭК,

ЕДИНОДУШНО ПОСТАНОВЛЯЕТ, что должен быть изучен следующий вопрос:

какие графические обозначения и правила подготовки схем следует изучить Объединенной МКК/МЭК рабочей группе с целью достижения международной стандартизации.

Примечание.— См. Рекомендацию 461 и Резолюцию 23.

ВОПРОС 3/CMV *

ЕДИНИЦЫ И БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

(1982)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

(a) что МЭК (в частности, Технический комитет № 25) публикует рекомендации по электрическим величинам, единицам измерения и буквенным обозначениям,

(b) что может возникнуть необходимость переработать или дополнить эти рекомендации для удовлетворения специфических потребностей электросвязи,

ЕДИНОДУШНО ПОСТАНОВЛЯЕТ, что должно быть изучено следующее:

1. какие величины, единицы и обозначения следует рекомендовать для потребностей электросвязи;
2. какие предложения следует сделать в плане переработки или дополнения публикаций МЭК по величинам, единицам и обозначениям.

Примечание.— См. Рекомендации 430, 431, 574, 607 и 608.

ВОПРОС 4/CMV **

АББРЕВИАТУРЫ ДЛЯ ТЕРМИНОВ, ИСПОЛЗУЕМЫХ В ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

(1982)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

(a) что аббревиатуры все шире используются в технической литературе и в текстах МКК для обозначения систем электросвязи, методов аналоговой и цифровой модуляции и методов кодирования,

(b) что такие аббревиатуры дают компактный метод выражения понятий или терминов, состоящих из нескольких слов,

(с) что во многих случаях аббревиатуры основываются на словах языка, на котором они впервые вводятся,

* Текст данного Вопроса был одобрен МККТТ на VIII Пленарной ассамблее, Малага-Торремолинос, 1984 г., под заглавием «Вопрос 3/CMV» МККТТ.

** Текст данного Вопроса был одобрен МККТТ на VIII Пленарной ассамблее, Малага-Торремолинос, 1984 г., под заглавием «Вопрос 4/CMV» МККТТ.

(d) что в связи с отсутствием стандартизированного метода перевода таких аббревиатур их использование приводит к потере ясности и соответствующим образом страдает гармонизация текстов на различных рабочих языках,

(e) что было бы полезным для CMV составить список аббревиатур, обновляемый в каждом исследовательском периоде, с тем чтобы различные Исследовательские Комиссии МКК использовали аббревиатуры из этого списка и вносили предложения по его дополнению новыми аббревиатурами,

ЕДИНОДУШНО ПОСТАНОВЛЯЕТ, что должен быть изучен следующий вопрос:

какие аббревиатуры можно рекомендовать для обозначения некоторых технических понятий, терминов и систем, относящихся к текстам МСЭ, с их вариантами на трех рабочих языках.

РЕЗОЛЮЦИЯ 66-1 *

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

(Вопрос 1/CMV)

(1978—1982)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

(a) что для работы МСЭ и, в частности, МКК, а также для связи с другими заинтересованными организациями необходимо, чтобы термины и их определения были максимально стандартизированы,

(b) что организация и проведение работы по словарю являлись предметом рассмотрения в некоторых текстах Пленарных ассамблей МКК,

(c) что МКК сотрудничают с Международной электротехнической комиссией (МЭК) (Технический комитет № 1) с тем, чтобы создать согласованный на международном уровне словарь терминов электросвязи, и что для этой цели была создана Объединенная координационная группа (ОКГ); что Объединенная координационная группа состоит из двенадцати членов и МКК (с равным числом членов от МККР и МККТТ) представлены на той же основе, что и Международная электротехническая комиссия, причем Председатель выбирается из членов МКК, Секретарь — из членов Международной электротехнической комиссии, которая также обеспечивает секретариат; что Объединенная координационная группа создала объединенные рабочие группы экспертов для совместной работы по созданию проектов глав Международного электротехнического словаря (МЭС), касающихся электросвязи,

(d) что МСЭ не намерен переиздавать в своей первоначальной форме первую часть Списка определений наиболее важных терминов электросвязи МСЭ и что не будет разрабатываться вторая часть Списка, относящаяся к радиосвязи,

(e) что МКК опубликовали определенные термины и их определения, включенные в соответствующие книги Пленарных ассамблей, и что имеется постоянная необходимость в публикации терминов и определений, относящихся к работе конкретных Исследовательских Комиссий,

(f) что ненужной или двойной работы можно избежать путем эффективной координации всей деятельности по словарю, проводимой Исследовательскими Комиссиями МКК,

(g) что МЭК уже опубликовала документы, относящиеся к терминам электросвязи,

(h) что долгосрочной целью этой работы по словарю должна стать подготовка всеобъемлющего словаря на трех рабочих языках МСЭ,

ЕДИНОДУШНО ПОСТАНОВЛЯЕТ,

1. что МКК, в рамках своих мандатов, должны продолжать работу по техническим и эксплуатационным терминам и определениям, которые могут потребоваться для регламентарных или административных целей, а также по специальным терминам и определениям, необходимым Исследовательским Комиссиям в процессе выполнения своей работы; эти термины и определения должны публиковаться МКК соответствующим образом;

2. что для облегчения соответствующих публикаций Исследовательские Комиссии должны в своих текстах собирать и представлять термины и определения в логическом порядке, причем семейства связанных терминов должны, насколько это практически возможно, группироваться в отдельных Рекомендациях;

* Текст данной Резолюции аналогичен тексту Рекомендации А.10 МККТТ.

3. что Исследовательские Комиссии должны стремиться к максимальному использованию терминов и определений, уже опубликованных в документах других Исследовательских Комиссий МКК или Международной электротехнической комиссии, и что предложения по пересмотру или различным применениям терминов, требующие их изменения, должны быть направлены в МСЭ с соответствующим обоснованием;

4. что каждая Исследовательская Комиссия МКК должна создать небольшую постоянную рабочую группу по терминологии, возглавляемую Специальным докладчиком; рекомендуемые мандаты и методы работы этих рабочих групп даются в Приложении I;

Примечание.— Для некоторых Исследовательских Комиссий необходимо будет назначить только Специального докладчика;

5. что МКК и, в частности, их Исследовательские Комиссии должны продолжать свое участие в работе Объединенной координационной группы и ее рабочих групп по словарю и что необходимая координация должна обеспечиваться CMV;

6. что для облегчения сотрудничества между Исследовательскими Комиссиями и CMV специальные докладчики по терминологии должны предпринять все усилия для участия на тех собраниях CMV и рабочих групп, созданных ОКГ, на которых должны обсуждаться термины и определения, представляющие особый интерес для их Исследовательских Комиссий;

7. что для общетехнической терминологии администрации и признанные частные эксплуатационные организации, участвующие в работах МКК, должны использовать термины и определения, согласованные в МКК и опубликованные в пересмотренных главах МЭС, касающихся электросвязи.

Примечание.— Это относится к терминам и определениям, принятым Исследовательскими Комиссиями МКК, которые должны быть определены в МЭС;

8. что во избежание появления многочисленных определений и дублирования работы предлагаемые термины и определения, которые представляют интерес для нескольких Исследовательских Комиссий, должны быть направлены Специальными докладчиками по терминологии в CMV для координации и возможной публикации.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАНДАТ И МЕТОДЫ РАБОТЫ РАБОЧИХ ГРУПП ПО ТЕРМИНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМИССИЯХ МКК

Введение

Предполагается, что каждая Исследовательская Комиссия сформировала небольшую постоянную Рабочую группу по терминологии, руководимую «Специальным докладчиком».

1. Мандат

1.1 Рабочая группа по терминологии изучает терминологические вопросы, переданные ей:

- Рабочими группами этой же Исследовательской Комиссии,
- самой Исследовательской Комиссией,
- Председателем Исследовательской Комиссии,
- Специальным докладчиком по терминологии другой Исследовательской Комиссии МКК или
- CMV.

1.2 Целью исследования является достижение полного согласия по окончательным вариантам терминов и определений на трех рабочих языках МСЭ. Согласие Рабочей группы по терминологии должно быть утверждено Исследовательской Комиссией в целом.

1.3 Специальный докладчик отвечает за координацию работы по терминологии в своей Исследовательской Комиссии и с другими Исследовательскими Комиссиями. Он также представляет свою Исследовательскую Комиссию в CMV/1*.

1.4 Специальный докладчик отвечает за связь своей Исследовательской Комиссии с CMV/1 в отношении совместной МКК/МЭК деятельности по словарю и, в случае необходимости, принимает решения по вопросам терминологии от имени своей Исследовательской Комиссии.

Примечание.— До принятия любого решения, касающегося терминологической работы, относящейся к его Исследовательской Комиссии, Специальный докладчик консультируется со своей Исследовательской Комиссией или ее Рабочей группой по терминологии.

* См. Решение 19.

2. Методы работы при сотрудничестве между Исследовательскими Комиссиями МКК

- 2.1 Рабочая группа по терминологии работает методом переписки с использованием собраний, которые обычно происходят во время собраний Исследовательской Комиссии.
- 2.2 В состав Рабочей группы по терминологии должны входить три технических языковых специалиста: по одному с английским, французским и испанским языком.
- 2.3 Перечень вопросов, принятых для изучения Специальным докладчиком, должен быть опубликован как вклад Исследовательской Комиссии.
- 2.4 Все новые термины и определения, принятые Исследовательской Комиссией, обычно будут содержаться в Отчете или Рекомендации Исследовательской Комиссии (МККР) или в отдельном разделе Отчета собрания Исследовательской Комиссии (МККТТ).
- 2.5 Термины и определения, принятые рабочей группой, будут опубликованы соответствующим Секретариатом МКК как вклад Исследовательской Комиссии, который будет направляться Секретариатом Специальным докладчиком (ВРГ CMV/1), а также Председателю и Вице-Председателю CMV для координации.
- 2.6 Дублирование работ или несовпадение взглядов Исследовательских Комиссий относительно терминов или определений следует разрешать, по мере возможности, путем совместной работы в ВРГ (CMV/1 соответствующих Специальных докладчиков по терминологии МКК с привлечением, при необходимости, специалистов из заинтересованных Исследовательских Комиссий.
- 2.7 Как составная часть определений могут быть использованы графические иллюстрации.
- 2.8 В целях информации секретариаты МКК должны периодически подготавливать для публикации обновленные списки терминов и определений, которые были приняты Исследовательскими Комиссиями МКК.

3. Методы, касающиеся словарной работы ОКГ

- 3.1 Специальный докладчик получает проекты словарных материалов (в форме документов Секретариата МЭК), подготовленные группами экспертов ОКГ, анализирует их и принимает решения о том, следует ли их распространять далее, например, членам его рабочей группы или Исследовательской Комиссии.
- 3.2 Специальный докладчик готовит обобщенный ответ в Секретариат CMV.
- 3.3 Специальный докладчик получает заключительные проекты по словарю и высказывает одобрение или неодобрение в отношении тех терминов и их определений, которые относятся конкретно к его Исследовательской Комиссии.

РЕШЕНИЕ 19-1 *

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

(Вопрос 1/CMV)

(1974—1978)

Объединенная МККР/МККТТ Исследовательская Комиссия по словарю (CMV),

УЧИТЫВАЯ,

- (a) что в соответствии с Резолюцией 66 каждая Исследовательская Комиссия МККТТ или МККР создает небольшую Рабочую группу по терминологии, возглавляемую «Специальным докладчиком по терминологии»,
- (b) что CMV должна координировать работу этих рабочих групп по терминологии МКК и обеспечивать сотрудничество с Объединенной МКК/МЭК координационной группой (ОКГ) и ее группами экспертов,

* Текст данного Решения аналогичен тексту Примечания I к Рекомендации A.10 МККТТ.

ПОСТАНОВЛЯЕТ,

1. что для эффективного выполнения своих функций по координации и сотрудничеству СМV должна сохранить Временную рабочую группу СМV/1 на постоянной основе;
2. что состав Рабочей группы СМV/1 должен включать (см. Приложение 1):
 - «Специальных докладчиков», назначенных соответствующими Председателями Исследовательских Комиссий МКК, по одному Специальному докладчику от каждой Исследовательской Комиссии, в соответствии с Резолюцией 66;
 - «национальных представителей», не более одного от каждой Администрации, который намерен активно участвовать в работе Рабочей группы СМV/1;
3. что цель Рабочей группы СМV/1 должна заключаться в том,
 - чтобы действовать в качестве общего координатора по специальным терминам и определениям, подготовленным Исследовательскими Комиссиями МКК, обращая особое внимание на то, чтобы определения, подготовленные каждой Исследовательской Комиссией, были направлены всем Специальным докладчикам по словарю;
 - чтобы достигнуть полного согласия МКК по проектам, подготовленным группами экспертов ОКГ;
4. что для обеспечения публикаций в приемлемые сроки глав МЭС, относящихся к вопросам электросвязи, Рабочая группа СМV/1 должна быть уполномочена принимать решения, касающиеся временного одобрения публикации МЭК по терминам и определениям, подготовленной группами экспертов ОКГ.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Состав ВРГ СМV/1

Председатель: М. Тюэ
Национальный исследовательский комитет
электросвязи
F-92131 Иси-ле-Мулино (Франция)

Члены: а) Специальные докладчики по терминологии

(Список на 1 января 1987 г.)

МККТТ/I	С. Дж. Кроссмэн (Канада)	МККР/1	А. Софианопулос (Канада)
МККТТ/II	К. Страндберг (Швеция)	МККР/2	Н. Де Грут (Соединенные Штаты Америки)
МККТТ/III	К. Х. Айзерниц (Федеративная Республика Германии)	МККР/3	Х. П. Карнейро (Индия)
МККТТ/IV	Дж. Шримптон (Соединенные Штаты Америки)	МККР/4	А. Софианопулос (Канада) М. Меншен (Испания)
МККТТ/V	Дж. Гратта (Италия)	МККР/5	Л. Буатиас (Франция) Е. К. Смит (Соединенные Штаты Америки)
МККТТ/VI	Д. Ж. Деккер (Нидерланды)	МККР/6	Мисс Ж. Пийе (Франция) Д. Б. Росс (Канада)
МККТТ/VII	С. Дж. Кроссмэн (Канада)	МККР/7	Д. Сатклиф (Соединенное Королевство)
МККТТ/VIII	Т. Г. Мур (Канада)	МККР/8	Ф. Л. Роз (Соединенные Штаты Америки)
МККТТ/IX	Б. Кубин (Чехословакия)	МККР/9	Л. Буатиас (Франция)
МККТТ/X	К. Карелли (Италия)	МККР/10	А. Л. Уитхэм (Соединенное Королевство) Х. А. Прието Тахейро (Испания) А. Келлер (Франция)
МККТТ/XI	К. Й. Борен (Швейцария)	МККР/11	Дж. Дж. Филиппс (Соединенное Королевство)
МККТТ/XII	Мисс Амара (Франция)	СМТТ	У. Дж. Симпсон (Соединенное Королевство) И. Анжель (Франция)
МККТТ/XV	Х. С. В. Ривз (Соединенное Королевство)		
МККТТ/XVII	В. Аллан (Соединенное Королевство)		
МККТТ/XVIII	Р. Ф. Бретт (Канада)		

- б)** Национальные представители от следующих Администраций:
Бразилия, Испания, Франция, Соединенное Королевство, СССР.

РЕЗОЛЮЦИЯ 78 *

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ТЕКСТОВ ПО ТЕРМИНОЛОГИИ

(1982)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

- (a) что важно, чтобы терминологическая работа в отношении как терминов, так и определений, выполненная МКК, широко распространялась,
- (b) что пользователи, как правило, имеют в своем распоряжении публикации МСЭ на одном языке, а им часто требуется читать или писать технические тексты на одном из других рабочих языков,
- (c) что текстов по словарю и глоссариев, таких как перечень терминов и определений в Оранжевой книге, как правило, нет в непосредственном распоряжении пользователей, заинтересованных в каком-либо конкретном томе,
- (d) что терминологическое дополнение к книгам Пленарных ассамблей не только не охватывает всю терминологию МСЭ, но даже и ту, которая используется в публикациях МКК, например в справочниках,

ЕДИНОДУШНО ПОСТАНОВЛЯЕТ,

1. что тексты по словарю и части текстов, связанных конкретно с определениями терминов, публикуемые МКК в книгах, являющихся результатом работы их Пленарных ассамблей, руководствах или других публикациях, должны включать эквиваленты всех терминов, определенных на других рабочих языках МСЭ;
2. что практические средства обеспечения терминологических эквивалентов в дополнение к полным текстам терминов и определений на одном из языков остаются на усмотрение МКК, опубликовавшего текст (см. примеры, приведенные в Рекомендациях 573 и 662).

Примечание.— Когда аббревиатура существует для представления термина, она должна быть помещена сразу после термина на трех рабочих языках.

РЕЗОЛЮЦИЯ 23-2 **

СОТРУДНИЧЕСТВО С МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ КОМИССИЕЙ ПО ГРАФИЧЕСКИМ
ОБОЗНАЧЕНИЯМ И СХЕМАМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫМ В ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

(Вопрос 2/CMV)

(1963—1978—1982)

МККР

ЕДИНОДУШНО ПОСТАНОВЛЯЕТ,

что МКК должны продолжать содействовать работе Объединенной МКК/МЭК рабочей группы, которая создана для подготовки в области международной электросвязи:

- одобренного перечня графических обозначений для схем и для использования на оборудовании,
- одобренных правил подготовки рисунков, карт, таблиц и обозначений элементов,

* Текст данной Резолюции аналогичен тексту Рекомендации A.16 МККТТ.

** Текст данной Резолюции аналогичен тексту Рекомендации A.13 МККТТ.

ИМЕЯ В ВИДУ, ЧТО

в рамках этой Объединенной рабочей группы МСЭ (представленный равным числом членов от МККР и МККТТ) представлен на равной основе с МЭК;

Объединенная рабочая группа, охватывая всех, включает минимальное количество членов, необходимое для эффективной и быстрой работы;

члены МКК в Объединенной рабочей группе имеют полномочия принимать решения по вопросам, касающимся обозначений и правил, о которых говорилось выше, и таким образом публикации одобренного списка не должно предшествовать формальное одобрение на последующей Пленарной ассамблее МККТТ или МККР.

РЕЗОЛЮЦИЯ 89 *

ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА ТЕРМИНОВ И ПОДГОТОВКИ ОПРЕДЕЛЕНИЙ

(1986)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

- (a) что на конкретные Исследовательские Комиссии МККР и МККТТ возложена ответственность по выбору терминов и подготовке определений,
- (b) что иногда существуют широкие различия в подходе к реализации этих процедур,
- (c) что имеется необходимость в установлении соответствия при их реализации,

ЕДИНОДУШНО ПОСТАНОВЛЯЕТ,

1. что при выборе терминов и подготовке определений Исследовательские Комиссии МККР и МККТТ должны придерживаться принципов, изложенных в Приложении I

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА ТЕРМИНОВ И ПОДГОТОВКИ ОПРЕДЕЛЕНИЙ

1. Введение

Изложенные ниже принципы предназначены для:

- выбора терминов,
- подготовки определений.

2. Термины

2.1 Что понимается под термином?

Термин — это слово или группа слов, используемых для выражения определенного понятия.

2.2 Краткость термина

Термин должен выбираться максимально кратким, не затрудняющим понимание текста, содержащего этот термин.

Если термин используется более чем в одной области в общем словаре, то область применения должна быть указана в скобках, например:

- зона покрытия (космической станции),
- зона покрытия (наземной передающей станции).

* Аналогичный текст будет представлен в МККТТ.

2.3 Многозначные термины

Появление время от времени терминов с более чем одним значением неизбежно. Если один термин имеет несколько значений, путаница может возникнуть в следующих случаях:

- значения очень похожи,
- термины, используемые в одном и том же тексте с различными значениями (например, когда они относятся к одной и той же области).

В таких случаях следует найти различные термины для выражения различных значений таких многозначных терминов.

2.4 Сложные термины

Сложный термин должен отражать сочетание понятий, включенных в определение. Тем не менее нет необходимости, чтобы он включал каждую составляющую в сочетании понятий, представленных в определении.

Внимание следует обращать на то, чтобы не происходило ненужного появления новых терминов и определений в случаях, когда достаточен уже определенный характеризующий термин, используемый совместно с более простым термином.

3. Определения

3.1 Что понимается под определением?

Определить — это значит указать ясно, точно и правильно, что является понятием. Сделать это желательно с помощью одного предложения, точно выражая значение термина, используемого для обозначения понятия.

Определение должно полностью описывать понятие для технического специалиста и содержать достаточные сведения, чтобы понятие было вполне понятным и чтобы были легко определены пределы его применения. Определение должно быть простым, ясным и относительно кратким. При необходимости дополнительную информацию следует давать в форме примечаний.

3.2 Использование терминов в определениях

Могут быть приняты следующие общие принципы в отношении терминов, используемых в определениях:

- все технические термины, которые имеются в определении, должны быть или хорошо известны, или определены где-либо в тексте,
- термин или термины, представляющие определяемое понятие, не должны использоваться в определении,
- значение термина не должно выражаться путем использования другого термина, который, в свою очередь, определяется с помощью первого термина.

3.3 Точность определений

Степень точности определений может зависеть от их предполагаемого использования. Попытки достигнуть более высокой точности могут неоправданно удлинить текст. Это может привести к использованию более специфических и поэтому менее известных технических терминов, способствуя, таким образом, тому, что определение будет понять труднее, а не легче.

3.4 Изменения или ограничение общепринятых терминов

Не следует предпринимать попыток по изменению или ограничению установленного использования термина, за исключением случаев, когда используемые термины приводят к путанице или неопределенности. В этом случае использование такого термина может быть не рекомендовано.

При использовании некоторых общих терминов в ограниченном смысле в области электросвязи определение должно включать указания об этом ограничении.

3.5 Формулировка определений

Словесное выражение определения должно четко указывать, является ли термин именем существительным, глаголом или прилагательным.

3.6 Неполные определения

Следует обращать внимание на то, чтобы в определении термина не пропускались его специфические характеристики. Такие определения являются неполными. Термин и его определение должны быть равнозначными.

3.7 Определения с более чем одним термином

Иногда случается, что более чем один термин может относиться к одному и тому же понятию. В таких случаях должен быть также представлен альтернативный термин (отделенный точкой с запятой).

3.8 Определения ограниченного применения

В общем случае определения, которые имеются в публикациях МСЭ, имеют ограниченное применение, то есть они действительны только в конкретной рассматриваемой публикации или области. Тем не менее, когда определения применяются в других Исследовательских Комиссиях МКК, необходимо, чтобы соответствующие эксперты подготавливали свои определения, с тем чтобы позволить их использование в возможно более широкой области.

В Конвенции МСЭ и в Регламенте радиосвязи четко указывается, что содержащиеся в них определения «не обязательно применяются для других целей». Они служат для того, чтобы обеспечить правильное понимание читателем значений определенных терминов, использующихся в рассматриваемых публикациях. Эксперты в Исследовательских Комиссиях готовят определения, содержащиеся в томах МКК, с этой же целью (Резолюция 66), и это следует указывать в словаре каждой Исследовательской Комиссии.

Следует отметить, что СМВ должна оказывать помощь Исследовательским Комиссиям обоих МКК в выработке взаимно приемлемых определений технических терминов, представляющих общий интерес.

3.9 Рисунки

Для пояснения или уточнения определения часто могут использоваться рисунки. Тип используемого рисунка будет зависеть от каждого конкретного случая; пример графического представления терминов, используемых для описания понятия «потери передачи», можно найти в Рекомендации 341 (см. также Рекомендацию 573, подраздел А4).

3.10 Дальнейшее использование терминов и определений

Следует иметь в виду, что в будущем может оказаться целесообразным включение определения в словарь; в этом случае было бы желательно, чтобы определение было полностью понятным, даже если оно рассматривается вне контекста. Тогда оно может включаться в словарь без изменений.

4. Представление терминов и определений

4.1 При представлении терминов и определений следует делать ссылку на Резолюцию 78, в которой говорится о том, что термины, определения и, где необходимо, аббревиатуры должны издаваться на трех рабочих языках.

4.2 Указатель терминов

Если возникает необходимость в составлении указателя терминов, то сложные термины могут даваться после одного из ключевых слов.

4.3 Печатание терминов

Термины должны печататься с прописной или строчной буквы в зависимости от их положения в предложении и в соответствии с правилами каждого языка.

5. Дополнительные ссылки

В отношении дополнительных, более конкретных рекомендаций по подготовке терминов и определений следует обратиться к Рекомендации R.704 МОС и к Руководству по подготовке Международного электротехнического словаря МЭК, опубликованному МЭК в 1986 году.

МНЕНИЕ 86 *

ПУБЛИКАЦИЯ СЛОВАРЯ ПО ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

(1986)

МККР,

УЧИТЫВАЯ,

(a) что в соответствии с Резолюцией 66 МККР (Рекомендация А.10 МККТТ) эксперты Исследовательских Комиссий МКК сотрудничают с экспертами Технических комитетов МЭК по подготовке глав раздела «Электросвязь» Международного электротехнического словаря (МЭС) в рамках Рабочих групп Объединенной МКК/МЭК координационной группы (ОКГ),

(b) что эти главы публикуются МЭК, как и все главы МЭС, в соответствии с процедурами, разработанными Техническим комитетом № 1 (Терминология) МЭК,

(c) что желательно, чтобы эти главы широко распространялись среди экспертов электросвязи, особенно тех, кто участвует в работе МКК,

* Это Мнение следует направить в МЭК (для сведения Технического комитета № 1).

ЕДИНОДУШНО СЧИТАЕТ,

1. что главы раздела «Электросвязь» Международного электротехнического словаря должны быть представлены в виде, облегчающем работу с ними и их чтение, поскольку это будет содействовать их широкому распространению; при этом изменения, предлагаемые ОКГ, должны максимально учитываться, иными словами:

1.1 на обложке следует давать испанское заглавие, поскольку определения приводятся также на испанском языке;

1.2 разделы любой данной главы, где это необходимо, следует сводить в «группы разделов» [тем не менее разделы должны нумероваться последовательно в соответствии с требованием МЭК (Технический комитет № 1)];

1.3 условные обозначения, представляющие определенные термины, следует приводить после термина с предшествующим указанием «обозначение» и включать их в алфавитный указатель;

1.4 термин, состоящий из нескольких слов, может помещаться в алфавитном указателе под одним из слов, взятых в качестве ключевого слова;

1.5 производные термины, имеющие очевидные значения, могут помещаться после определения соответствующего термина и в алфавитном указателе;

1.6 термин, используемый в определении и определенный где-либо в той же главе, должен печататься с применением отличительного шрифта.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ И ТЕРМИНОВ ТОМА XIII

А

Аббревиатуры (Рек.666)

Б

Буквенные обозначения (Рек.431, Рек.608)

В

Выбор терминов и подготовка определений, принципы (Рез.89)

Г

Графические обозначения (Рек.461, Рез.23)

Д

Децибел (Рек.574)
Диапазоны волн, номенклатура (Рек.431)

Е

Единицы (Рек.430, Рек.574, Рек.607, Рек.663)
байт (опред.) (Рек.607)
бит (опред.) (Рек.607)
бод (опред.) (Рек.607)
децибел (Рек.574)
Международная система единиц (СИ) (Рек.430)
N-битовый байт (опред.) (Рек.607)
непер (Рек.574)
шеннон (опред.) (Рек.607)
эрланг (единица интенсивности трафика) (опред.) (Рек.663)
Единицы измерения информации, термины и обозначения (Рек.607)

М

МБВМ (Международное бюро весов и мер) (Рек.430)
Международная организация стандартизации (МОС) (Рек.430, Рек.607, Рек.608)
Международная система единиц (СИ) (см. Единицы)
Международная электротехническая комиссия (МЭК) (Рек.430, Рек.461, Рек.574, Рек.607, Рек.608, Рек.662, Рез.23, Рез.66)

Н

Непер (Рек.574)

О

Обозначения (см. Графические обозначения и буквенные обозначения)

Объединенная МКК/МЭК координационная группа по словарю (ОКГ) (Рез.66)

Объединенная рабочая группа по графическим обозначениям и схемам, используемым в электросвязи (ОРГ) (Рез.23)

Определения (см. Словарь; см. также Выбор)

П

Полосы частот, номенклатура (Рек.431)

Представление текстов (Рез.78)

Р

Радиосвязь, определения (см. Словарь)

С

Словарь (терминология, термины и определения) (Рек.573, Рек.662, Рез.66, Решение 19)
радиосвязь (Рек.573)
термины и определения, методы работы (Рез.66, Реш.19)
электросвязь, общая терминология, термины, общие для МККР и МККТТ (Рек.662)

Сокращения (см. Аббревиатуры)

Стандарты (Рек.430, Рек.461, Рек.608)
МБВМ (Рек.430)
МОС (Рек.430, Рек.608)
МЭК (Рек.430, Рек.461, Рек.608)

Схемы, правила подготовки (Рек.461, Рез.23)

Т

Тексты (см. Представление)

Терминология (см. Словарь)

Термины и определения (см. Словарь)

Термины, связанные с физическими величинами (Рек.663)

Трафик, единица интенсивности (см. Единицы, эрланг)

Ф

Физические величины, использование некоторых связанных с ними терминов (Рек.663)

Э

Электросвязь, определения (см. Словарь)

Я

Язык спецификации и описания (ЯСО) (Рек.664)

