



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

МСЭ-Т

СЕКТОР СТАНДАРТИЗАЦИИ
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ МСЭ

Q.1902.3

(07/2001)

СЕРИЯ Q: КОММУТАЦИЯ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
Требования к сигнализации, связанной с управлением
вызовом независимо от канала-носителя (ВСС)

**Протокол управления вызовом независимо
от канала-носителя (набор возможностей 2)
и Система сигнализации № 7 подсистемы
пользователя ЦСИС: форматы и коды**

Рекомендация МСЭ-Т Q.1902.3

РЕКОМЕНДАЦИИ МСЭ-Т СЕРИИ Q
КОММУТАЦИЯ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРИ РУЧНОМ СПОСОБЕ УСТАНОВЛЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ	Q.1–Q.3
АВТОМАТИЧЕСКОЕ И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЕ МЕЖДУНАРОДНОЕ СОЕДИНЕНИЕ	Q.4–Q.59
ФУНКЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТОКИ ДЛЯ СЛУЖБ В ЦСИС	Q.60–Q.99
СЛУЧАИ, ПРИМЕНИМЫЕ К СТАНДАРТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ МСЭ-Т	Q.100–Q.119
ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ СИГНАЛИЗАЦИИ № 4 и № 5	Q.120–Q.249
ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ СИГНАЛИЗАЦИИ № 6	Q.250–Q.309
ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ СИГНАЛИЗАЦИИ R1	Q.310–Q.399
ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ СИГНАЛИЗАЦИИ R2	Q.400–Q.499
ЦИФРОВЫЕ СТАНЦИИ	Q.500–Q.599
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ	Q.600–Q.699
ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ СИГНАЛИЗАЦИИ № 7	Q.700–Q.799
ИНТЕРФЕЙС Q3	Q.800–Q.849
ЦИФРОВАЯ АБОНЕНТСКАЯ СИСТЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ № 1	Q.850–Q.999
СЕТЬ СУХОПУТНОЙ ПОДВИЖНОЙ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	Q.1000–Q.1099
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СПУТНИКОВЫМИ ПОДВИЖНЫМИ СИСТЕМАМИ	Q.1100–Q.1199
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СЕТЬ	Q.1200–Q.1699
ТРЕБОВАНИЯ К СИГНАЛИЗАЦИИ И ПРОТОКОЛЫ IMT-2000	Q.1700–Q.1799
ТРЕБОВАНИЯ К СИГНАЛИЗАЦИИ, СВЯЗАННОЙ С УПРАВЛЕНИЕМ ВЫЗОВОМ НЕЗАВИСИМО ОТ КАНАЛА-НОСИТЕЛЯ (VICSS)	Q.1900–Q.1999
ШИРОКОПОЛОСНАЯ ЦСИС	Q.2000–Q.2999

Для получения более подробной информации просьба обращаться к Перечню Рекомендаций МСЭ-Т.

Рекомендация МСЭ-Т Q.1902.3

Протокол управления вызовом независимо от канала-носителя (набор средств 2) и Система сигнализации №7 подсистемы пользователя ЦСИС: форматы и коды

Резюме

Данная Рекомендация определяет форматы и коды независимого от носителя протокола управления вызовами (ВСС) для поддержки узкополосных служб ЦСИС независимо от технологии носителя и используемой технологии транспортировки сигнальных сообщений. В ней также определяются сообщения подсистемы пользователя ЦСИС и параметры, требуемые для поддержки основных услуг носителя и дополнительных услуг в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т Q.761.

Источник

Рекомендация МСЭ-Т Q.1902.3 была подготовлена 11-й Исследовательской комиссией МСЭ-Т (2001–2004 гг.) и утверждена 2 июля 2001 года в соответствии с процедурой, изложенной в Резолюции 1 ВАСЭ. Изменения, указанные в Корригендуме 1 (04/02), уже включены в данную Рекомендацию.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Международный союз электросвязи (МСЭ) является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций в области электросвязи. Сектор стандартизации электросвязи (МСЭ-Т) – постоянный орган МСЭ. МСЭ-Т отвечает за изучение технических, эксплуатационных и тарифных вопросов и за выпуск Рекомендаций по ним с целью стандартизации электросвязи на всемирной основе.

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (ВАСЭ), которая проводится каждые четыре года, определяет темы для изучения Исследовательскими комиссиями МСЭ-Т, которые, в свою очередь, разрабатывают Рекомендации по этим темам.

Утверждение Рекомендаций МСЭ-Т осуществляется в соответствии с процедурой, изложенной в Резолюции 1 ВАСЭ.

В некоторых областях информационных технологий, которые входят в компетенцию МСЭ-Т, необходимые стандарты разрабатываются на основе сотрудничества с ИСО и МЭК.

ПРИМЕЧАНИЕ

В данной Рекомендации термин "администрация" используется для краткости и обозначает как администрацию электросвязи, так и признанную эксплуатационную организацию.

ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

МСЭ обращает внимание на то, что практическое осуществление или реализация данной Рекомендации может включать в себя использование заявленного права интеллектуальной собственности. МСЭ не занимает какую бы то ни было позицию относительно подтверждения, обоснованности или применимости заявленных прав интеллектуальной собственности, независимо от того, отстаиваются ли они членами МСЭ или другими сторонами вне процесса подготовки Рекомендации.

На момент утверждения настоящей Рекомендации МСЭ не получил извещения об интеллектуальной собственности, защищенной патентами, которые могут потребоваться для реализации данной Рекомендации. Однако те, кто будет применять Рекомендацию, должны иметь в виду, что это может не отражать самую последнюю информацию, и поэтому им настоятельно рекомендуется обращаться к патентной базе данных БСЭ.

© МСЭ 2004

Все права сохранены. Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена или использована в какой бы то ни было форме или с помощью каких-либо средств, электронных либо механических, включая изготовление фотокопий и микрофильмов, без письменного разрешения МСЭ.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Область рассмотрения	1
2 Ссылки.....	1
3 Определения.....	1
4 Сокращения.....	1
5 Общие принципы кодирования.....	3
5.1 Формат сообщений ВСС	3
5.2 Формат сообщений подсистемы пользователя ЦСИС	3
5.3 СИС	4
5.3.1 Код события вызова (только ВСС).....	4
5.3.2 Код идентификации канала (только ППЦС)	4
5.4 Коды типов сообщений.....	5
5.5 Принципы форматирования	6
5.6 Обязательная фиксированная часть.....	7
5.7 Обязательная переменная часть.....	7
5.8 Необязательная часть	7
5.9 Конец октета необязательных параметров	7
5.10 Порядок передачи.....	8
5.11 Кодирование индикатора длины.....	8
5.12 Кодирование указателей	8
5.13 Кодирование запасных битов.....	9
5.14 Национальные типы сообщений и параметры	9
5.15 Правила назначения кодов типов сообщений и кодов имен параметров	9
5.16 Значение "запасных" и "резервных" кодов	9
6 Параметры.....	9
6.1 Имена параметров	9
6.2 Информация доставки доступа	13
6.3 Транспорт доступа.....	13
6.4 Параметр транспорта приложения (APP)	14
6.5 Автоматический уровень перегрузки.....	18
6.6 Индикаторы обратного вызова	19
6.7 Обратная GVNS	21
6.8 Информация об изменении маршрута прохождения вызова.....	21
6.9 Индикаторы обработки информации об изменении маршрута прохождения вызова	22
6.10 Информация о предыстории вызова.....	22
6.11 Индикаторы обработки предложения вызова.....	22

	Стр.
6.12 Ссылка вызова (национальное использование).....	23
6.13 Номер передачи вызова	23
6.14 Ссылка передачи вызова.....	25
6.15 Номер вызываемого каталога (национальное использование)	25
6.16 Вызываемый номер IN	27
6.17 Номер вызываемой стороны.....	27
6.18 Геодезическое расположение вызывающего абонента	29
6.18.1 Описание формы "точка эллипсоида"	30
6.18.2 Описание формы "точка эллипсоида с неопределенностью"	31
6.18.3 Описание формы "точка с высотой и с неопределенностью"	32
6.18.4 Описание формы "эллипс на эллипсоиде"	33
6.18.5 Описание формы "сектор круга на эллипсоиде"	34
6.18.6 Описание формы "многоугольник"	35
6.18.7 Описание формы "точка эллипсоида с высотой"	36
6.18.8 Описание формы "точка эллипсоида с высотой и неопределенностью эллипсоида"	36
6.18.9 Дуга эллипсоида.....	37
6.19 Информация о геодезической скорости вызывающей стороны	38
6.19.1 Горизонтальная скорость	39
6.19.2 Горизонтальная и вертикальная скорость	39
6.19.3 Горизонтальная скорость с неопределенностью.....	40
6.19.4 Горизонтальная и вертикальная скорость с неопределенностью.....	41
6.20 Номер вызывающей стороны	41
6.21 Категория вызывающей стороны.....	43
6.22 Информация, связанная с выбором носителя (национальное использование)	44
6.23 Индикаторы причины	45
6.24 Возможный индикатор CCNR.....	45
6.25 CCSS	45
6.26 Идентификация оплачиваемой стороны (национальное использование).....	46
6.27 Карта назначения каналов (только ППЦС).....	46
6.28 Тип сообщений контроля группы канал/СІС.....	46
6.29 Индикатор состояния канала/СІС (национальное использование)	47
6.30 Код блокировки закрытой группы пользователей	48
6.31 Обработка кодирования-декодирования	48
6.32 Запрос вызова за счет вызываемого абонента	49
6.33 Индикаторы обработки конференции	49
6.34 Соединяемый номер.....	50
6.35 Запрос соединения (только ППЦС)	51

	Стр.	
6.36	Индикаторы непрерывности	51
6.37	Идентификатор корреляции	52
6.38	Информация дисплея	52
6.39	Информация эхо-контроля	52
6.40	Конец необязательных параметров	53
6.41	Информация о событии	53
6.42	Индикаторы средства	54
6.43	Индикаторы динамической переадресации вызова	54
6.44	Прямая GVNS	55
6.45	Общие цифры (национальное использование).....	57
6.46	Общий индикатор оповещения	58
6.47	Общий номер	60
6.48	Глобальная ссылка вызова.....	62
6.49	Счетчик транзитных участков.....	63
6.50	Информация NTR	63
6.51	Индикаторы информации (национальное использование)	64
6.52	Индикаторы запроса информации (национальное использование)	65
6.53	Совместимость услуг IN	65
6.54	Идентификатор группы межзвлового трафика	66
6.55	Номер расположения	66
6.56	Индикаторы предотвращения цикла	67
6.57	Индикаторы запроса MCID	68
6.58	Индикаторы ответа MCID	68
6.59	Информация о совместимости сообщений	69
6.60	Старшинство MLPP.....	70
6.61	Индикаторы природы соединения.....	71
6.62	Элементы управления сетью	72
6.63	Номер сетевой маршрутизации.....	72
6.64	Специфическое сетевое средство (национальное использование).....	73
6.65	Информация о переносимости номера вперед (опция сети).....	74
6.66	Необязательные индикаторы обратного вызова	75
6.67	Необязательные индикаторы динамической переадресации вызова	75
6.68	Первоначально вызванный номер IN	76
6.69	Первоначально вызванный номер	76
6.70	Код вызывающего пункта МКЦ	77
6.71	Информация о совместимости параметров.....	77
6.72	Возможность поворота	78

	Стр.
6.73	Счетчик поворотов 79
6.74	Информация о поворотной маршрутизации назад..... 79
6.74.1	Продолжительность возвращения к вызывающему коммутатору (национальное использование) 79
6.74.2	Идентификатор возвращения к вызову вызывающего коммутатора (национальное использование) 80
6.74.3	Причина вызова поворота 80
6.75	Информация о поворотной маршрутизации вперед 80
6.75.1	Возвращение к вызывающему коммутатору возможно (национальное использование) 80
6.75.2	Идентификатор возвращения к вызову вызывающего коммутатора (национальное использование) 80
6.75.3	Индикатор выполнения поворота..... 80
6.75.4	Причина вызова поворота 81
6.76	Индикаторы поворотной маршрутизации..... 82
6.77	Статус поворота (национальное использование) 82
6.78	Счетчик задержки распространения..... 83
6.79	Возможность запроса при разъединении (опция сети)..... 83
6.80	Диапазон и статус..... 83
6.81	Информация перенаправления назад (национальное использование)..... 84
6.81.1	Продолжительность возвращения к вызывающему коммутатору..... 85
6.81.2	Идентификатор возвращения к вызову вызывающего коммутатора..... 85
6.81.3	Причина вызова перенаправления..... 85
6.82	Возможность перенаправления (национальное использование)..... 85
6.83	Счетчик перенаправлений (национальное использование) 85
6.84	Информация о перенаправлении вперед (национальное использование) 86
6.84.1	Возвращение к вызывающему коммутатору возможно 86
6.84.2	Идентификатор возвращения к вызывающему коммутатору..... 86
6.84.3	Индикатор выполнения перенаправления 86
6.84.4	Причина вызова перенаправления..... 87
6.85	Статус перенаправления (национальное использование) 87
6.86	Перенаправляющий номер 88
6.87	Информация о перенаправлении 88
6.88	Номер перенаправления..... 89
6.89	Ограничение номера перенаправления 90
6.90	Удаленные операции (национальное использование) 90
6.91	SCF id..... 98
6.92	Активация услуги 98

	Стр.
6.93 Код пункта сигнализации (национальное использование) (только ППЦС).....	99
6.94 Последующий номер.....	99
6.95 Индикаторы приостановки/возобновления	99
6.96 Выбор транзитной сети (национальное использование)	100
6.97 Требования к передающей среде	101
6.98 Первичное требование к передающей среде	102
6.99 Используемая передающая среда	103
6.100 Индикаторы действия UID	103
6.101 Индикаторы возможности UID	103
6.102 Информация услуги пользователя.....	104
6.103 Первичная информация услуги пользователя	104
6.104 Информация телеуслуги пользователя.....	104
6.105 Индикаторы пользователь-пользователь	105
6.106 Информация пользователь-пользователь.....	106
7 Сообщения	106
ДОПОЛНЕНИЕ А – Таблицы для обработки нераспознанных значений параметров....	122
ДОПОЛНЕНИЕ В – Общее описание правил кодирования компонент	130
В.1 Общая структура компонент	130
В.2 Теги	131
В.2.1 Класс тега	131
В.2.2 Форма информационного элемента	131
В.2.3 Код тега	132
В.3 Длина содержимого.....	132
В.4 Содержимое	134
ДОПОЛНЕНИЕ С – Распределение кодов идентификации каналов ППЦС	134

Рекомендация МСЭ-Т Q.1902.3

Протокол управления вызовом независимо от канала-носителя (набор средств 2) и Система сигнализации №7 подсистемы пользователя ЦСИС: форматы и коды

1 Область рассмотрения

Данная Рекомендация определяет форматы и коды независимого от носителя протокола управления вызовами (VICS) для поддержки узкополосных служб ЦСИС независимо от технологии носителя и используемой технологии транспортировки сигнальных сообщений. В ней также определяются сообщения подсистемы пользователя ЦСИС и параметры, требуемые для поддержки основных служб носителя и дополнительных служб в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т Q.761. В данной Рекомендации указывается, в каких местах сообщение, параметр, поле параметра или значение поля параметра не поддерживаются одним из двух протоколов или где они по-разному интерпретируют код пункта.

2 Ссылки

Приведенные ниже Рекомендации МСЭ-Т и другие источники содержат положения, которые, через ссылки, содержащиеся в тексте, образуют положения данной Рекомендации. На момент публикации перечисленные издания были действующими. Все Рекомендации и другие документы подвергаются пересмотру, поэтому пользователям данной Рекомендации следует, по возможности, обращаться к самым последним изданиям перечисленных ниже Рекомендаций и других источников. Перечень действующих Рекомендаций МСЭ-Т регулярно публикуется.

[1] Рекомендация МСЭ-Т Q.1902.1 (2001 г.), *Независимый от носителя протокол управления вызовами (Набор средств 2): функциональное описание*

Все ссылки, используемые в данной Рекомендации, можно найти в Рекомендации МСЭ-Т Q.1902.1.

3 Определения

Смотри Рекомендацию МСЭ-Т Q.1902.1.

4 Сокращения

В данной Рекомендации используются следующие сокращения:

ASE	Сервисный элемент прикладного уровня
ASN.1	Абстрактно-синтаксическая нотация один
ATP	Параметр доступа к транспорту
BCD	Двоично-десятичный код
CCBS	Установление соединений к занятому абоненту
CCNR	Завершение вызовов при отсутствии ответа
CCSS	Завершение установки службы вызовов
CIC	Код события вызова
CIC	Код идентификации канала
ЗГП	Замкнутая группа пользователей

КИСД	Код идентификации сети передачи данных
DPC	Код пункта назначения
DSSI	Цифровая абонентская система сигнализации № 1
ext.	Бит расширения
ЧРК	Частотное разделение каналов
GUG	Группа пользователей GVNS
GVNS	Служба Глобальной виртуальной сети
HTR	Труднодостижимый
IA5	Международный алфавит № 5
INAP	Протокол приложения интеллектуальной сети
INN	Внутренний сетевой номер
МКЦ	Международный коммутационный центр
ЦСИС	Цифровая сеть с интеграцией служб
LFB	Подготовка к состоянию "занято" (из дополнительной службы MLPP)
LSB	Младший значащий бит
MCID	Злонамеренная идентификация вызова
MLPP	Многоуровневое старшинство и внеочередное занятие линии
MNIC	Код идентификации мобильной сети
MSB	Старший значимый бит
NI	Идентичность сети
NI	Незавершенный номер
NRN	Сетевой номер маршрута
O/E	Нечетный/Четный
OPC	Код исходящего пункта
OPSP	Провайдер службы Образования Участия
ПБД	Протокольный блок данных
PISN	Частная ЦСИС
QoR	Запрос на выпуске
ROA	Зарегистрированное операционное агентство
ROSE	Сервисный элемент удаленной операции
SCCP	Подсистема управления соединением сигнализации
SCF	Функция управления службой
SLS	Выбор звена сигнализации
ST	Конец импульсного сигнала (Остановка Посылки)
TAR	Временная альтернативная маршрутизация
TKC	Телефонный код страны
TNRN	Номер маршрута в оконечной сети
UID	Интерактивный диалог пользователя
VPN	Виртуальная частная сеть
Другие сокращения смотри в Рекомендации МСЭ-Т Q.1902.1.	

5 Общие принципы кодирования

5.1 Формат сообщений ВІСС

Обмен сообщениями ВІСС осуществляется между равноправными объектами протокола с помощью функции Общей службы транспорта сигнализации Конвертера транспорта сигнализации (STC), смотри Рекомендацию МСЭ-Т Q.2150.0. ПБД ВІСС состоит из целого числа октетов и охватывает следующие части (смотри Рис. 1):

- a) СІС;
- b) код типа сообщений;
- c) обязательная фиксированная часть;
- d) обязательная переменная часть;
- e) необязательная часть, которая может содержать поля параметров фиксированной и переменной длины.

СІС
Код типа сообщения
Обязательная фиксированная часть
Обязательная переменная часть
Необязательная часть

Рисунок 1/Q.1902.3 - Сообщение ВІСС (ПБД ВІСС)

Описание различных частей приводится в следующих подпунктах.

5.2 Формат сообщений подсистемы пользователя ЦСИС

Сообщения подсистемы пользователя ЦСИС переносятся звеном сигнализации с помощью сигнальных блоков сообщений, формат которых описан в 2.2/Q.703. Поле информации сигнализации каждого сообщения сигнального блока, содержащего сообщение подсистемы пользователя ЦСИС, состоит из следующих частей (смотри Рис. 2):

- a) метка маршрутизации;
- b) СІС;
- c) код типа сообщения;
- d) обязательная фиксированная часть;
- e) обязательная переменная часть;
- f) необязательная часть, которая может содержать поля параметров фиксированной и переменной длины.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Октет служебной информации, метка маршрутизации и код идентификации канала не включены в параметр данных пользователя SССР, передаваемый между подсистемой пользователя ЦСИС и подсистемой управления соединением сигнализации

Метка маршрутизации
СІС
Код типа сообщения
Обязательная фиксированная часть
Обязательная переменная часть
Необязательная часть

Рисунок 2/Q.1902.3 - Сообщение подсистемы пользователя ЦСИС

Формат и коды, используемые для метки маршрутизации, описаны в 2.2/Q.704. Для каждого отдельного канального соединения и для каждого сообщения, которое передается для этого соединения, должна использоваться одна и та же метка маршрутизации.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Биты SLS устанавливаются равными четырем младшим значащим битам CIC.

5.3 CIC

Формат и значение поля CIC различны для двух протоколов, рассматриваемых в данной Рекомендации. Его длина, структура и использование определяются в следующих подпунктах. Всюду в данной Рекомендации, где упоминается CIC, он должен интерпретироваться в зависимости от протокола, в котором он используется. Кроме того, если сообщение, параметр или поле параметра относятся либо к физическим каналам, управляемым подсистемой пользователя ЦСИС, либо к событиям ВСС, используется нотация "канал/CIC".

5.3.1 Код события вызова (только ВСС)

Код события вызова (CIC) используется в протоколе ВСС для идентификации отношений сигнализации между равноправными объектами ВСС и для связывания всех ПБД с этим отношением. Формат поля CIC в ВСС показан на Рис. 3.

8	7	6	5	4	3	2	1	
CIC						LSB		1
CIC								2
CIC								3
MSB		CIC						4

Рисунок 3/Q.1902.3 - Поле CIC в ВСС

Что касается предоставляемых значений CIC, то здесь требуется двустороннее соглашение. Общее количество предоставляемых значений CIC для любой отдельной ассоциации сигнализации должно обозначать максимальное количество равноправно-вызывающих отношений между равноправными объектами ВСС.

5.3.2 Код идентификации канала (только ППЦС)

Формат кода идентификации канала (CIC) в ППЦС показан на Рис. 4.

8	7	6	5	4	3	2	1		
CIC						LSB		1	
Запас			MSB		CIC				2

Рисунок 4/Q.1902.3 - Поле CIC в ППЦС

Распределение кодов идентификации каналов по индивидуальным каналам определяется двусторонним соглашением и/или принятыми правилами.

Для международных приложений четыре запасных бита поля идентификации канала зарезервированы для расширения CIC, при условии, что любое увеличение размера осуществляется при достижении двустороннего соглашения. Для национальных приложений эти четыре запасных бита могут использоваться в соответствии с их требованиями.

Распределение кодов идентификации канала для некоторых приложений описано в Дополнении С.

5.4 Коды типов сообщений

Код типа сообщения состоит из одно-октетного поля и обязателен для всех сообщений. Код типа сообщения однозначно определяет функцию и формат каждого ПБД ВСС и/или сообщения Подсистемы пользователя ЦСИС.

Распределение кодов со ссылками на соответствующие описательные таблицы данной Рекомендации приведено в Таблице 1. Коды, помеченные в данной таблице как "только ППЦС", зарезервированы в ВСС.

Таблица 1/Q.1902.3 – Коды типов сообщений

Тип сообщения	Ссылка	Код	Примечание
Адрес полный	Табл. 18	0000 0110	
Ответ	Табл. 19	0000 1001	
Транспортировка приложения	Табл. 20	0100 0001	
Блокировка	Табл. 21	0001 0011	Только ППЦС
Подтверждение блокировки	Табл. 21	0001 0101	Только ППЦС
Прохождение вызова	Табл. 22	0010 1100	
Групповая блокировка канала/СИС	Табл. 23	0001 1000	
Подтверждение групповой блокировки канала/СИС	Табл. 23	0001 1010	
Групповой запрос канала/СИС (национальное использование)	Табл. 24	0010 1010	
Ответ на групповой запрос канала/СИС (национальное использование)	Табл. 25	0010 1011	
Групповой сброс канала/СИС	Табл. 24	0001 0111	
Подтверждение группового сброса канала/СИС	Табл. 26	0010 1001	
Групповая разблокировка канала/СИС	Табл. 23	0001 1001	
Подтверждение групповой разблокировки канала/СИС	Табл. 23	0001 1011	
Информация об оплате (национальное использование)	(Прим.)	0011 0001	
Перемешивание	Табл. 27	0010 1111	
Соединение	Табл. 28	0000 0111	
Непрерывность	Табл. 29	0000 0101	
Запрос проверки непрерывности	Табл. 21	0001 0001	Только ППЦС
Средство	Табл. 30	0011 0011	
Средство принято	Табл. 31	0010 0000	
Средство отклонено	Табл. 32	0010 0001	
Запрос средства	Табл. 31	0001 1111	
Передача вперед	Табл. 33	0000 1000	
Запрос идентификации	Табл. 34	0011 0110	
Ответ на запрос об идентификации	Табл. 35	0011 0111	
Информация (национальное использование)	Табл. 36	0000 0100	
Запрос информации (национальное использование)	Табл. 37	0000 0011	
Начальный адрес	Табл. 38	0000 0001	
Подтверждение возврата к началу цикла (национальное использование)	Табл. 21	0010 0100	Только ППЦС
Предотвращение цикла	Табл. 39	0100 0000	
Управление сетевым ресурсом	Табл. 40	0011 0010	

Таблица 1/Q.1902.3 – Коды типов сообщений

Тип сообщения	Ссылка	Код	Примечание
Перегрузка (национальное использование)	Табл. 21	0011 0000	Только ППЦС
Прохождение (национальное использование)	Табл. 41	0010 1000	Только ППЦС
Информация перед разъединением	Табл. 42	0100 0010	
Разъединение	Табл. 43	0000 1100	
Разъединение завершено	Табл. 44	0001 0000	
Сброс канала/СИС	Табл. 21	0001 0010	
Возобновление	Табл. 45	0000 1110	
Сегментация	Табл. 46	0011 1000	
Следующий адрес	Табл. 47	0000 0010	
Следующий номер каталога (национальное использование)	Табл. 48	0100 0011	
Приостановка	Табл. 45	0000 1101	
Разблокировка	Табл. 21	0001 0100	Только ППЦС
Подтверждение разблокировки	Табл. 21	0001 0110	Только ППЦС
Необорудованный СИС (национальное использование)	Табл. 21	0010 1110	
Подсистема пользователя доступна	Табл. 49	0011 0101	Только ППЦС
Проверка подсистемы пользователя	Табл. 49	0011 0100	Только ППЦС
Информация от пользователя к пользователю	Табл. 50	0010 1101	
Зарезервировано		0000 1010 0000 1011 0000 1111 0010 0010 0010 0011 0010 0101 0010 0110	Используется в версии 1984 (<i>Красная книга</i>) ППЦС
Зарезервировано		0001 1101 0001 1100 0001 1110 0010 0111	Используется в версии 1988 (<i>Голубая книга</i>) ППЦС
Зарезервировано		0011 1000 до 0011 1101	Используется в ШП-ППЦС
Зарезервировано для расширения в будущем		1000 0000	
ПРИМЕЧАНИЕ – Формат данного сообщения определяется на национальном уровне			

5.5 Принципы форматирования

Каждое сообщение состоит из нескольких ПАРАМЕТРОВ, перечисленных и описанных в пункте 6. Каждый параметр имеет ИМЯ, которое закодировано как один октет (смотри Табл. 2). Длина параметра может быть фиксированной или переменной, а ИНДИКАТОР ДЛИНЫ одного октета для каждого параметра может быть включен, как описано ниже.

Подробный формат для каждого типа сообщений однозначно определен в пункте 7.

Между параметрами не должно быть неиспользуемых (т.е. пустых) октетов.

Общий вид формата показан на Рис. 5.

5.6 Обязательная фиксированная часть

Те параметры сообщений определенного типа, которые являются обязательными и имеют фиксированную длину, будут содержаться в *обязательной фиксированной части*. Положение, длина и порядок этих параметров однозначно определены типом сообщения; таким образом, имена параметров и индикаторы длины не включаются в сообщение.

5.7 Обязательная переменная часть

Обязательные параметры переменной длины будут включены в *обязательную переменную часть*. Для обозначения начала каждого параметра используются указатели. Каждый указатель кодируется как один октет. Имя каждого параметра и порядок, в котором посылаются указатели, неявно определяются типом сообщения. Поэтому имена параметров не включены в сообщение. Подробное описание системы кодирования указателей приводится в разделе 5.12. Число параметров, а следовательно и число указателей, однозначно определяется типом сообщения.

Указатель также включается для указания начала необязательной части. Если тип сообщения указывает, что необязательная часть не разрешена, то этот указатель будет отсутствовать. Если тип сообщения указывает, что необязательная часть возможна (что отражается в наличии октета "конец необязательного параметра" в Таблицах с 18 по 50), но в данном конкретном сообщении необязательная часть отсутствует, то будет использоваться поле параметра, содержащее все нули. Рекомендуется, чтобы все будущие типы сообщений с обязательной переменной частью указывали, что необязательная часть разрешена.

Все указатели посылаются последовательно в начале обязательной переменной части. Каждый параметр содержит индикатор длины параметра, за которым следует содержание параметров. Если обязательных переменных параметров нет, но необязательные параметры допустимы, то будет включаться указатель начала необязательных параметров (закодированный как все "0", если необязательные параметры отсутствуют, и как "0000 0001", если имеется какой-то необязательный параметр).

5.8 Необязательная часть

Необязательная часть состоит из параметров, которые могут присутствовать или отсутствовать в каком-то конкретном типе сообщения. Могут включаться как параметры фиксированной, так и переменной длины. Необязательный параметр не может встречаться несколько раз внутри одного сообщения, если только это явно не оговорено в настоящей Рекомендации. Необязательные параметры могут передаваться в любом порядке. Каждый необязательный параметр содержит имя параметра (один октет), за которым следует содержимое параметра.

5.9 Конец октета необязательных параметров

Если необязательные параметры присутствуют, то после отправки всех необязательных параметров будет послан октет "конец необязательных параметров", содержащий все нули. Если необязательных параметров нет, октет "конец необязательных параметров" не передается.

5.10 Порядок передачи

Так как все поля состоят из целого числа октетов, форматы представляются в виде стека октетов. Первый передаваемый октет показан на вершине стека, а последний находится на дне (смотри Рис. 5).

Внутри каждого октета и подполя биты передаются, начиная с младшего значащего бита, если не оговорено обратное.

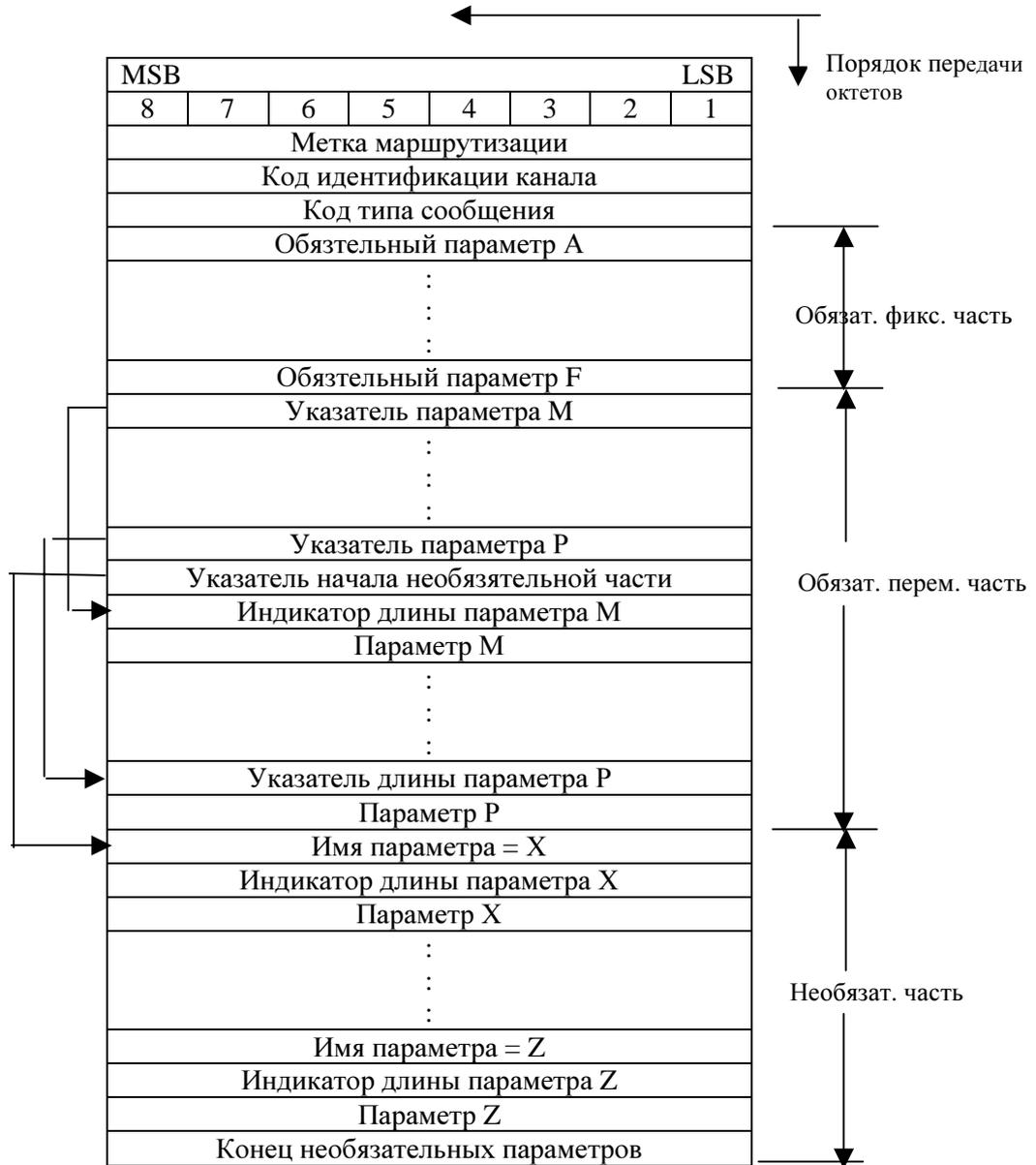


Рисунок 5/Q.1902.3 – Общий вид формата ПДУ ВСС

5.11 Кодирование индикатора длины

Двоичный код поля индикатора длины обозначает число октетов в поле содержимого параметра. Указанная длина не включает в себя октет имени параметра и октет индикатора длины.

5.12 Кодирование указателей

Значение указателя (двоичное) дает число октетов между самим указателем (включенным) и первым октетом (не включенным) параметра, связанного с этим указателем.

Значение указателя "все нули" используется в случае допустимости необязательных параметров для обозначения отсутствия необязательного параметра.

5.13 Кодирование запасных битов

Запасные биты кодируются нулями, если не оговорено обратное.

5.14 Национальные типы сообщений и параметры

Если коды типов сообщений и коды имен параметров требуются для видов национального использования, не описанных в данной Рекомендации, то коды должны выбираться сверху вниз, то есть начиная с кода 1111_1111. Типы кодов сообщений в диапазоне от 1111_1111 до 1110_0000 и коды имен параметров в диапазоне от 1111_1111 до 1100_0001 зарезервированы исключительно для национального использования.

5.15 Правила назначения кодов типов сообщений и кодов имен параметров

Коды типов сообщений в Таблице 1 и коды имен параметров в Таблице 2 назначаются из одного и того же пула значений не только для ВСС и ППЦС, но и для ШП-ППЦС (смотри Рекомендацию МСЭ-Т Q.2763). Поэтому коды сообщений и параметров ШП-ППЦС, не используемые ни в ВСС, ни в ППЦС, должны помечаться как резервные.

5.16 Значение "запасных" и "резервных" кодов

- а) Запасной код: код, обозначаемый в данной Рекомендации как:
- запасной;
 - запасной для международного использования;
 - запасной для национального использования.

Код, обозначенный как "запасной" или "запасной для международного использования" - это код, допустимый для будущего использования в МСЭ-Т.

Код, обозначенный как "запасной для национального использования", не допустим для будущего использования в МСЭ-Т.

- б) Резервный код: код, который может быть зарезервирован в данной Рекомендации вследствие:
- предыдущей Рекомендации;
 - предполагаемого использования (при этом процедуры еще не разработаны); или
 - национального использования.

Код, зарезервированный вследствие предыдущей Рекомендации (например, *Голубой книги*), не допустим для будущего использования.

Код, зарезервированный для предполагаемого использования (например, для будущего расширения), будет определен, когда будут разработаны необходимые процедуры.

Код, зарезервированный для национального использования, не допустим для использования в МСЭ-Т.

6 Параметры

6.1 Имена параметров

Коды имен параметров приведены в Таблице 2 вместе со ссылками на разделы, в которых они описаны. Кодовые элементы, помеченные в данной таблице как "только ППЦС", зарезервированы в ВСС.

Таблица 2/Q.1902.3 Коды имен параметров

Имя параметра	Ссылка (раздел)	Код	Примечание
Информация о доставке доступа	6.2	0010 1110	
Транспорт доступа	6.3	0000 0011	
Транспорт приложения	6.4	0111 1000	
Автоматический уровень перегрузки	6.5	0010 0111	
Индикаторы обратного вызова	6.6	0001 0001	
Обратная GVNS	6.7	0100 1101	
Информация переадресации вызова	6.8	0011 0110	
Индикаторы обработки переадресации вызова	6.9	0110 1110	
Информация истории вызова	6.10	0010 1101	
Индикаторы обработки предложения вызова	6.11	0111 0000	
Ссылка вызова (национальное использование)	6.12	0000 0001	
Номер пересылки вызова	6.13	0100 0101	
Ссылка пересылки вызова	6.14	0100 0011	
Номер вызываемого справочника (национальное использование)	6.15	0111 1101	
Номер вызываемого IN	6.16	0110 1111	
Номер вызываемого абонента	6.17	0000 0100	
Геодезическое нахождение вызывающей стороны	6.18	1000 0001	
Геодезическая скорость вызывающей стороны	6.19	1000 0011	
Номер вызывающей стороны	6.20	0000 1010	
Категория вызывающей стороны	6.21	0000 1001	
Информация о выборе несущей (национальное использование)	6.22	1010 0001	
Индикаторы причины	6.23	0001 0010	
Возможные индикаторы CCNR	6.24	0111 1010	
CCSS	6.25	0100 1011	
Идентификация платящей стороны (национальное использование)	6.26	0111 0001	
Карта назначения канала	6.27	0010 0101	Только ППЦС
Тип сообщения о контроле группы канал/CIC	6.28	0001 0101	
Индикатор состояния канала/CIC (национальное использование)	6.29	0010 0110	
Блокирующий код для закрытой группы пользователей	6.30	0001 1010	
Обработка кодирования - декодирования	6.31	1010 0101	Только ППЦС
Запрос вызова за счет вызываемого абонента	6.32	0111 1001	
Индикаторы обработки конференции	6.33	0111 0010	
Соединенный номер	6.34	0010 0001	
Запрос соединения	6.35	0000 1101	Только ППЦС
Индикаторы непрерывности	6.36	0001 0000	
Идентификатор корреляции	6.37	0110 0101	
Информация о дисплее	6.38	0111 0011	

Таблица 2/Q.1902.3 Коды имен параметров

Имя параметра	Ссылка (пункт)	Код	Примечание
Информация эхо контроля	6.39	0010 1110	
Конец необязательных параметров	6.40	0000 0000	
Информация события	6.41	0010 0100	
Индикатор средства	6.42	0001 1000	
Индикаторы прохождения вызова	6.43	0000 0111	
Прямая GVNS	6.44	0100 1100	
Общие цифры (национальное использование)	6.45	1100 0001	
Индикатор общего оповещения	6.46	0010 1100	
Общий номер	6.47	1100 0000	
Ссылка глобального вызова	6.48	1010 0100	
Счетчик повторного приема	6.49	0011 1101	
Информация НТР	6.50	1000 0010	
Индикаторы информации (национальное использование)	6.51	0000 1111	
Индикаторы запроса информации (национальное использование)	6.52	0000 1110	
Совместимость службы IN	6.53	1010 0010	
Групповой идентификатор межузлового трафика	6.54	1010 0011	
Номер расположения	6.55	0011 1111	
Индикаторы предотвращения цикла	6.56	0100 0100	
Индикаторы запроса MCID	6.57	0011 1011	
Индикаторы ответа MCID	6.58	0011 1100	
Информация о совместимости сообщений	6.59	0011 1000	
Приоритет MLPP	6.60	0011 1010	
Природа индикаторов соединения	6.61	0000 0110	
Регулировки управления сетью	6.62	0101 1011	
Сетевой номер маршрута (национальное использование)	6.63	1000 0100	
Специальное сетевое средство (национальное использование)	6.64	0010 1111	
Информация о переносимости номера (опция сети)	6.65	1000 1101	
Необязательные индикаторы обратного вызова	6.66	0010 1001	
Необязательные индикаторы динамической переадресации вызова	6.67	0000 1000	
Первоначальный вызванный номер IN	6.68	0111 1111	
Первоначальный вызванный номер	6.69	0010 1000	
Код вызывающего пункта МКЦ	6.70	0010 1011	
Информация о совместимости параметров	6.71	0011 1001	
Возможность поворота	6.72	0111 1011	
Счетчик поворотов	6.73	1000 0111	
Информация о поворотной маршрутизации назад	6.74	1000 1001	
Информация о поворотной маршрутизации вперед	6.75	1000 1000	

Таблица 2/Q.1902.3 Коды имен параметров

Имя параметра	Ссылка (пункт)	Код	Примечание
Индикаторы поворотной маршрутизации	6.76	0111 1100	
Статус поворота (национальное использование)	6.77	1000 0110	
Счетчик задержки распространения	6.78	0011 0001	
Возможность запроса при разъединении (опция сети)	6.79	1000 0101	
Диапазон и статус	6.80	0001 0110	
Информация перенаправления назад (национальное использование)	6.81	1000 1100	
Возможность перенаправления (национальное использование)	6.82	0100 1110	
Счетчик перенаправлений (национальное использование)	6.83	0111 0111	
Информация перенаправления вперед (национальное использование)	6.84	1000 1011	
Статус перенаправления (национальное использование)	6.85	1000 1010	
Перенаправляющий номер	6.86	0000 1011	
Информация перенаправления	6.87	0001 0011	
Номер перенаправления	6.88	0000 1100	
Ограничение номера перенаправления	6.89	0100 0000	
Удаленные операции (национальное использование)	6.90	0011 0010	
Идентификатор SCF	6.91	0110 0110	
Активация услуги	6.92	0011 0011	
Код пункта сигнализации (национальное использование)	6.93	0001 1110	Только ППЦС
Последующий номер	6.94	0000 0101	
Индикаторы приостановки/возобновления	6.95	0010 0010	
Выбор транзитной сети (национальное использование)	6.96	0010 0011	
Требование к передающей среде	6.97	0000 0010	
Требование к передающей среде, первичное	6.98	0011 1110	
Используемая передающая среда	6.99	0011 0101	
Индикаторы действия UID	6.100	0111 0100	
Индикаторы возможности UID	6.101	0111 0101	
Информация службы пользователя	6.102	0001 1101	
Информация службы пользователя, первичная	6.103	0011 0000	
Информация удаленной службы пользователя	6.104	0011 0100	
Индикаторы пользователь-пользователь	6.105	0010 1010	
Информация пользователь-пользователь	6.106	0010 0000	
Зарезервировано		0001 0100 0001 1001 0001 1011 0001 1100 0001 1111	Используется в версии 1984 (Красная книга) ППЦС

Таблица 2/Q.1902.3 Коды имен параметров

Имя параметра	Ссылка (пункт)	Код	Примечание
Зарезервировано		0001 0111	Версии 1988 г. (Голубая книга) ППЦС
Зарезервировано		0100 0001 0100 0010	Используется в ППЦС'92
Зарезервировано для расширения в будущем		1000 0000	

Следующие коды зарезервированы для использования в ШП-ППЦС:

От 0100 0110 до 0100 1010, от 0100 1111 до 0101 1010, от 0101 1100 до 0110 0100, 0110 0111 до 0110 1101, 0111 0110, 0111 1110, от 1000 1111 до 1001 1000.

6.2 Информация доставки доступа

Формат поля параметра информации доставки доступа показан на Рис. 6.

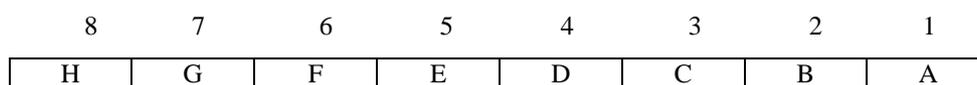


Рисунок 6/Q.1902.3 - Поле параметра информации доставки доступа

бит A: *Индикатор доставки доступа*

сообщение об установке сгенерировано

0 сообщение об установке не сгенерировано

биты H-B *Запасные*

6.3 Транспорт доступа

Формат поля параметра транспорта доступа показан на Рис. 7.

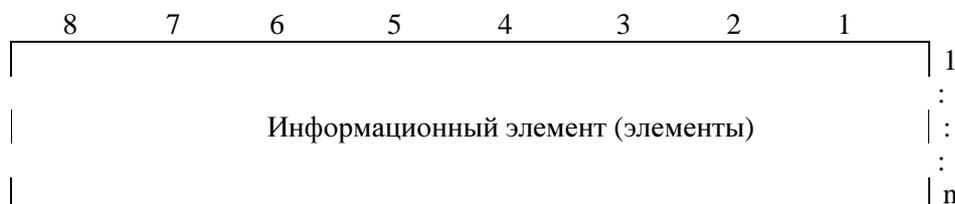


Рисунок 7/Q.1902.3 - Поле параметра транспорта доступа

Информационный элемент закодирован, как описано в 4.5/Q.931. В параметр транспорта доступа могут включаться несколько информационных элементов Q.931. Информационные элементы, относящиеся к определенному виду использования параметра транспорта доступа, зависят от соответствующих процедур и будут ими определяться. Максимальная длина

параметра транспорта доступа может быть ограничена только длиной сообщения, так как содержимое АТР в будущем, вероятно, будет развиваться.

6.4 Параметр транспорта приложения (APP)

Формат поля параметра транспорта приложения показан на Рис. 8.

8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.		Идентификатор контекста приложения					LSB	1
ext.	MSB							1a
ext.		Запас				SNI	RCI	2
ext.	SI	Индикатор сегментации АРМ						3
ext.		Локальная ссылка сегментации						3a
Пользовательская информация АРМ								4 : n

Рисунок 8/Q.1902.3 - Поле параметра транспорта приложения

В поле параметра транспорта приложения используются следующие коды:

- a) *Индикатор расширения (ext.):* как 6.46 а)
- b) *Идентификатор контекста приложения (ACI) (Октет 1 и Октет 1a)*

b1) Если в Октете 1 бит расширения установлен в 1, то Октет 1a отсутствует. Значение, содержащееся в битах 1-7 Октета 1 должно интерпретироваться следующим образом:

- 0000000 ASE обработки не идентифицированного контекста и ошибок (USEH)
- 0000001 PSSI ASE (VPN)
- 0000010 запас
- 0000011 ASE начисления оплаты

Приведенные выше значения используются в пользовательских приложениях АРМ'98.

- 0000100 GAT ASE
- 0000101 BAT ASE
- 0000110 ASE улучшенной обработки не идентифицированного контекста и ошибок (EUSEH ASE)
- 0000111 }
до } запас для международного использования
0111111 }
- 1000000 }
до } зарезервировано для нестандартных пользовательских
приложений }
1111111. АРМ'98

b2) Если в Октете 1 бит расширения установлен в 0, то Октет 1a присутствует. В этом случае ACI является 14-битовым полем:

Октет 1a	Октет 1	
<u>7 6 5 4 3 2 1</u>	<u>7 6 5 4 3 2 1</u>	
0 0 0 0 0 0 1	0 0 0 0 0 0 0	}
до	1 1 1 1 1 1 1	
0 0 0 0 0 0 1	0 0 0 0 0 0 0	}
до	1 1 1 1 1 1 1	

зарезервировано для нестандартных приложений пользователей АРМ'2000

запас для международного использования

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Механизм совместимости, определенный в Рекомендации МСЭ-Т Q.764 для случае ППЦС и в Рекомендации МСЭ-Т Q.1902.4 для ВСС, к данному полю неприменим.

с) *Индикаторы транспортных инструкций приложения*

бит 1 *Индикатор разъединения (RCI)*

0 не разъединять

1 разъединить

бит 2 *Послать индикатор уведомления (SNI)*

0 не посылать уведомление

1 послать уведомление

д) *Индикатор сегментации АРМ*

0 0 0 0 0 0 конечный сегмент

0 0 0 0 0 1 }
до }
0 0 1 0 0 1 } определяет количество следующих сегментов

0 0 1 0 1 0 }
до }
1 1 1 1 1 1 } запас

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Механизм совместимости, определенный в Рекомендации МСЭ-Т Q.764 для ППЦС и в Рекомендации МСЭ-Т Q.1902.4 для ВСС, к данному полю неприменим.

е) *Индикатор последовательности (SI)*

0 сегмент, следующий за первым сегментом

1 новая последовательность

е) *Локальная ссылка сегментации (SLR)*

г) *Информационное поле АРМ-пользователя*

Формат и кодировка этого поля зависит от Идентификатора контекста приложения.

г1) Если АСИ соответствует пользовательскому приложению АРМ'98, то формат информационного поля АРМ-пользователя соответствует показанному на Рис. 9.

Скрытая информация приложения	4 . . n
-------------------------------	------------------

Рисунок 9/Q.1902.3 – Содержимое информационного поля АРМ-пользователя для пользовательских приложений АРМ'98

Содержимое этого поля описано в g2.D).

g2) Если АСИ соответствует пользовательскому приложению АРМ'2000, то формат информационного поля АРМ-пользователя будет-таки, как показано Рис. 10:

Длина адреса источника	4
Адрес источника	4a . . 4n
Длина адреса пункта назначения	5
Адрес пункта назначения	5a . . 5n
Скрытая информация приложения	6 . . n

Рисунок 10/Q.1902.3 – Содержимое информационного поля АРМ-пользователя для пользовательских приложений АРМ'2000

Кодировка информационного поля АРМ-пользователя будет следующей:

g2.A) *Длина адреса источника*

Значениями являются 0, 3-20

g2.B) *Длина адреса пункта назначения*

Значениями являются 0, 3-20

g2.C) *Исходящий адрес/Адрес пункта назначения*

Значениями являются 0, 3-20

Если длина исходящего адреса (длина адреса пункта назначения) установлена а ноль, исходящий адрес (адрес назначения) отсутствует.

Формат полей исходящего адреса и адреса назначения показан на Рис. 11.

8	7	6	5	4	3	2	1	
О/Е	Индикатор природы адреса						1	
INN инд.	Инд. плана нумерации			Запас			2	
2-ой адресный сигнал				1-ый адресный сигнал				3
							.	
							.	
Заполнитель (если нужен)				n-ый адресный сигнал				m

Рисунок 11/Q.1902.3 – Содержимое поля исходящего адреса (адреса назначения)

В полях исходящего адреса источника и адреса назначения используются следующие коды:

1) *Индикатор нечетности/четности (O/E):* как в 6.17а)

2) *Индикатор природы адреса*

0 0 0 0 0 0	запас
0 0 0 0 0 1	зарезервировано для номера абонента
0 0 0 0 1 0	неизвестно (национальное использование)
0 0 0 0 1 1	национальный (значащий) номер
0 0 0 0 1 0 0	международный номер
0 0 0 0 1 0 1	номер, определяемый сетью (национальное использование)
0 0 0 0 1 1 0	сетевой номер маршрута в формате национального (значащего) номера (национальное использование)
0 0 0 0 1 1 1	сетевой номер маршрута в формате номера конкретной сети (национальное использование)
0 0 0 1 0 0 0	зарезервировано для номера маршрутизации, сцепленного с номером каталога
0 0 0 1 0 0 1 } до 1 1 0 1 1 1 1 }	запас
1 1 1 0 0 0 0 } до 1 1 1 1 1 1 0 }	
1 1 1 1 1 1 1	запас

3) *Индикатор внутреннего сетевого номера (INN ind.)*

0	маршрутизация во внутренний сетевой номер разрешена
1	маршрутизация во внутренний сетевой номер не разрешена

4) *Индикатор плана нумерации*

0 0 0	запас
0 0 1	план нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т E.164
0 1 0	запас
0 1 1	зарезервировано для плана нумерации, соответствующего Рекомендации МСЭ-Т X.121
1 0 0	зарезервировано для плана нумерации, соответствующего Рекомендации МСЭ-Т F.69
1 0 1	зарезервировано для национального использования
1 1 0	зарезервировано для национального использования
1 1 1	запас

5) *Адресный сигнал*

0 0 0 0	цифра 0
0 0 0 1	цифра 1
0 0 1 0	цифра 2

0 0 1 1	цифра 3
0 1 0 0	цифра 4
0 1 0 1	цифра 5
0 1 1 0	цифра 6
0 1 1 1	цифра 7
1 0 0 0	цифра 8
1 0 0 1	цифра 9
1 0 1 0	запас
1 0 1 1	код 11
1 1 0 0	код 12
1 1 0 1	запас
1 1 1 0	запас
1 1 1 1	запас

Самый старший адресный сигнал посылается первым. Следующие адресные сигналы посылаются в последовательных 4-битовых полях.

б) *Заполнитель*: как в 6.17 f)

g2.D) *Скрытая информация приложения*

Содержит специфическую информацию приложения.

Формат и кодировка этого поля зависит от приложения АРМ-пользователя и определяются в соответствующей Рекомендации. Для приложений АРМ-пользователя, которые предполагают прозрачную транспортировку информации (например, в случае, когда для транспортировки определенной информации используются существующие информационные элементы) при обеспечении возможности передачи дополнительной, относящейся к сети информации по сети общего доступа, предназначается следующее указание:

Предлагается структурировать это поле таким образом, чтобы первый октет (т.е. первый октет первого сегмента для длинной информации АРМ-пользователя) являлся указателем на информацию, предназначенную для прозрачной транспортировки. Значение указателя (в двоичном виде) дает число октетов между самим указателем (включенным) и первым октетом (не включенным) прозрачных данных. Значение указателя "все нули" используется для обозначения отсутствия прозрачных данных. Диапазон октетов между октетом указателя и первым октетом прозрачных данных (на которые указывает октет указателя) содержит относящуюся к сети информацию, предназначенную для передачи между приложениями сети общего доступа. Формат и кодирование как прозрачной информации, так и информации, относящейся к сети, зависит от приложения и определяется в соответствующей Рекомендации.

6.5 Автоматический уровень перегрузки

Формат поля параметра автоматического уровня перегрузки показан на Рис. 12.

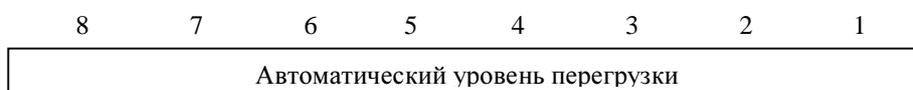


Рисунок 12/Q.1902.3 – Поле параметра автоматического уровня перегрузки

В поле параметра автоматического уровня перегрузки используются следующие коды:

0 0 0 0 0 0 0 0	запас
0 0 0 0 0 0 1 0	превышен 1 уровень перегрузки
0 0 0 0 0 0 1 0	превышен 2 уровень перегрузки
0 0 0 0 0 0 1 1	} запас
до	
1 1 1 1 1 1 1 1	

6.6 Индикаторы обратного вызова

Формат поля параметра индикаторов обратного вызова показан на Рис. 13.

8	7	6	5	4	3	2	1	
H	G	F	E	D	C	B	A	1
P	O	N	M	L	K	J	I	2

Рисунок 13/Q.1902.3 - Поле параметра индикаторов обратного вызова

В поле параметра индикаторов обратного вызова используются следующие коды:

биты BA *Индикатор оплаты (Примечание 1)*

0 0	нет индикации
0 1	бесплатный
1 0	платный
1 1	запас

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Интерпретация этих битов зависит только от назначающей плату автоматической телефонной станции.

биты DC *Индикатор статуса вызываемой стороны*

0 0	нет индикации
0 1	без абонента
1 0	соединить, когда свободен (национальное использование)
1 1	запас

биты FE *Индикатор категории вызываемой стороны*

0 0	нет индикации
0 1	обычный абонент
1 0	телефон-автомат
1 1	запас

биты	<u>HG</u>	<i>Индикатор сквозного метода (Примечание 2)</i>
	0 0	сквозной метод невозможен (возможен только метод звено-за-звенном)
	0 1	метод прохода вдоль возможен (национальное использование) (ППЦС)/зарезервировано (ВІСС)
	1 0	метод SССP возможен (ППЦС)/зарезервировано (ВІСС)
	1 1	методы прохода вдоль и SССP возможны (национальное использование) (ППЦС)/зарезервировано (ВІСС)
бит	<u>I</u>	<i>Индикатор межсетевого обмена (Примечание 2)</i>
	0	межсетевой обмен не происходил (Система сигнализации № 7/ВІСС действует на всем пути)
	1	межсетевой обмен происходил
бит	<u>J</u>	<i>Индикатор сквозной информации (национальное использование) (Примечание 2)</i>
	0	сквозная информация недоступна
	1	сквозная информация доступна (ППЦС)/зарезервировано (ВІСС)
бит	<u>K</u>	<i>Индикатор подсистемы пользователя ЦСИС/ВІСС (Примечание 2)</i>
	0	подсистема пользователя ЦСИС/ВІСС используется на всем пути
	1	подсистема пользователя ЦСИС/ВІСС используется не на всем пути
бит	<u>L</u>	<i>Индикатор удержания (национальное использование)</i>
	0	удержание не запрашивается
	1	удержание запрашивается
бит	<u>M</u>	<i>Индикатор доступа к ЦСИС</i>
	0	конечный доступ не к ЦСИС
	1	конечный доступ к ЦСИС
бит	<u>N</u>	<i>Индикатор устройства эхо-контроля</i>
	0	устройство эхо-контроля на входе не включено
	1	устройство эхо-контроля на входе включено
биты	<u>PO</u>	<i>Индикатор метода SССP (Примечание 2)</i>
	0 0	нет индикации
	0 1	метод без установления соединения возможен (национальное использование) (ППЦС)/зарезервировано (ВІСС)
	1 0	метод с установления соединения возможен (ППЦС)/зарезервировано (ВІСС)
	1 1	методы без установления соединения и с установлением соединения возможны (национальное использование) (ППЦС)/зарезервировано (ВІСС)

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Биты G-K и O-P образуют индикатор контроля протокола (Рекомендации МСЭ-Т Q.730 и Q.1902.6).

6.7 Обратная GVNS

Формат поля параметра обратной GVNS показан на Рис. 14.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 14/Q.1902.3 - Поле параметра обратной GVNS

В поле параметра обратной GVNS используются следующие коды:

биты BA *Индикатор конечного доступа*

0 0	нет информации
0 1	выделенный конечный доступ
1 0	коммутируемый конечный доступ
1 1	запас

биты G-C *запас*

бит H *Индикатор расширения: как в 6.4б а)*

6.8 Информация об изменении маршрута прохождения вызова

Формат поля параметра информации об изменении маршрута прохождения вызова показан на Рис. 15.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 15/Q.1902.3 - Поле параметра информации об изменении маршрута прохождения вызова

В поле параметра информации отвода вызова используются следующие коды:

а) *Опции уведомления абонентов*

биты СВА

0 0 0	неизвестно
0 0 1	представление не разрешено
0 1 0	представление разрешено с номером переадресации
0 1 1	представление разрешено без номера переадресации
1 0 0	} запас
до	
1 1 1	

b) *Причина переадресации*

биты	<u>G F E D</u>	
	0 0 0 0	неизвестна
	0 0 0 1	пользователь занят
	0 0 0 1	нет ответа
	0 0 0 1	безусловная
	0 1 0 0	отклонение во время оповещения
	0 1 0 1	немедленный ответ на отклонение
	0 1 1 0	подвижный абонент недоступен
	0 1 1 1	} запас
	до	
	1 1 1 1	
бит	H	<i>Запас</i>

6.9 Индикаторы обработки информации об изменении маршрута прохождения вызова

Формат поля параметра индикаторов обработки информации об изменении маршрута прохождения вызова показан на Рис. 16.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 16/Q.1902.3 – Поле параметра обработки информации об изменении маршрута прохождения вызова

В поле параметра обработки информации об изменении маршрута прохождения вызова используются следующие коды:

биты	<u>BA</u>	<i>Индикатор перенаправляемого вызова</i>
	0 0	нет индикации
	0 1	перенаправление вызова разрешено
	1 0	перенаправление вызова не разрешено
	1 1	запас
биты	G-C	<i>Запас</i>
бит	H	<i>Индикатор расширения: как в 6.46 а)</i>

6.10 Информация о предыстории вызова

Формат поля параметра информации о предыстории вызова показан на Рис. 98.

Параметр информации о предыстории вызова выражает в чисто двоичном представлении величину задержки распространения вызова в мкс.

6.11 Индикаторы обработки предложения вызова

Формат поля параметра обработки предложения вызова показан на Рис. 17.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 17/Q.1902.3 – Поле параметра обработки предложения вызова

В поле параметра обработки предложения вызова используются следующие коды:

биты	<u>BA</u>	<i>Индикатор предлагаемого вызова</i>
	0 0	нет индикации
	0 1	предложение вызова не разрешено
	1 0	предложение вызова разрешено
	1 1	запас
биты	G-C	<i>Запас</i>
бит	H	<i>Индикатор расширения: как в 6.46 а)</i>

6.12 Ссылка вызова (национальное использование)

Формат поля параметра ссылки вызова показан на Рис. 18. Этот параметр относится только к ВСС в сетях сигнализации, основанных на МТРЗ и МТРЗб.

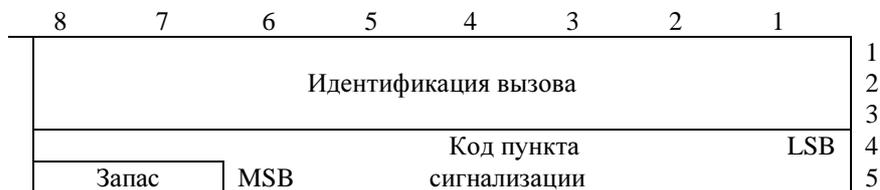


Рисунок 18/Q.1902.3 – Поле параметра ссылки вызова

В подполях поля параметра ссылки вызова используются следующие коды:

а) *Идентификация вызова*

Код, выражающий в чисто двоичном представлении идентификационный номер, назначенный вызову.

б) Код пункта сигнализации, в котором идентичность вызова является релевантной.

6.13 Номер передачи вызова

Формат поля параметра номера передачи вызова показан на Рис. 19.



Рисунок 19/Q.1902.3 – Поле параметра номера передачи вызова

В подполях поля параметра номера передачи вызова используются следующие коды:

a) *Индикатор нечетности/четности (O/E):* как в 6.17 а)

b) *Индикатор природы адреса*

0 0 0 0 0 0	запас
0 0 0 0 0 1	номер абонента (национальное использование)
0 0 0 0 1 0	неизвестный (национальное использование)
0 0 0 0 1 1	национальный (значащий) номер (национальное использование)
0 0 0 1 0 0	международный номер

0 0 0 0 1 0 1	}	запас
до		
1 1 0 1 1 1 1		

1 1 1 0 0 0 0	}	зарезервировано для национального использования
до		
1 1 1 1 1 1 0		

1 1 1 1 1 1 1	запас
---------------	-------

c) *Индикатор плана нумерации*

0 0 0	запас
0 0 1	план нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т E.164
0 1 0	запас
0 1 1	план нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т X.121 (национальное использование)
1 0 0	план нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т F.69 (национальное использование)
1 0 1	частный план нумерации (национальное использование)
1 1 0	зарезервировано для национального использования
1 1 1	запас

d) *Индикатор ограниченного представления адреса*

0 0	представление разрешено
0 1	представление ограничено
1 0	запас
1 1	запас

e) *Индикатор экранирования*

0 0	обеспеченное пользователем, не проверенное
0 1	обеспеченное пользователем, проверенно и пропущено
1 0	обеспеченное пользователем, проверено и отклонено
1 1	обеспеченное сетью

f) *Адресный сигнал*

0 0 0 0	цифра 0
0 0 0 1	цифра 1
0 0 1 0	цифра 2
0 0 1 1	цифра 3

0 1 0 0	цифра 4
0 1 0 1	цифра 5
0 1 1 0	цифра 6
0 1 1 1	цифра 7
1 0 0 0	цифра 8
1 0 0 1	цифра 9
1 0 1 0	запас
1 0 1 1	код 11
1 1 0 0	код 12
1 1 0 1	} запас
до	
1 1 1 1	

Старший значащий адресный сигнал посылается первым. Последующие адресные сигналы посылаются в следующих 4-битных полях.

g) *Заполнитель*: как в 6,17 f)

6.14 Ссылка передачи вызова

Формат поля параметра ссылки передачи вызова показан на Рис. 20.

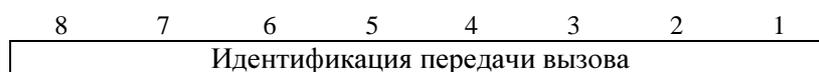


Рисунок 20/Q.1902.3 – Поле параметра ссылки передачи вызова

Идентификация передачи вызова – это чисто двоичное представление целого числа (от 0 до 255), однозначно назначенного процедуре активации определенной дополнительной службы ЕСТ (смотри пункт 7/Q.732).

6.15 Номер вызываемого каталога (национальное использование)

Формат поля параметра номер вызываемого каталога показан на Рис. 21.

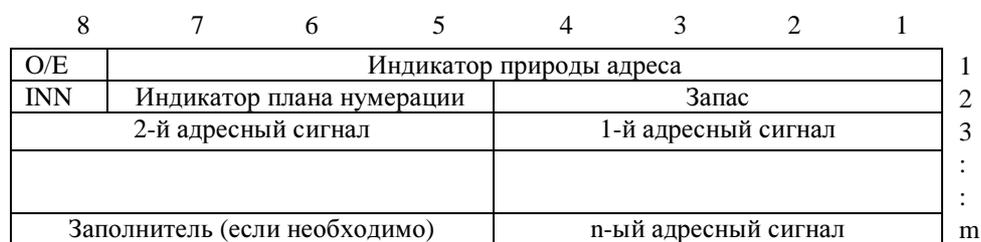


Рисунок 21/Q.1902.3 – Поле параметра номер вызываемого каталога

В подполях поля параметра номер вызываемого каталога используются следующие коды:

a) *Индикатор нечетности/четности (O/E):* как в 6.17 а)

b) *Индикатор природы адреса*

0 0 0 0 0 0	запас
0 0 0 0 0 1	номер абонента (национальное использование)
0 0 0 0 1 0	неизвестный (национальное использование)
0 0 0 0 1 1	национальный (значащий) номер (национальное использование)
0 0 0 0 1 0 0	зарезервировано
0 0 0 0 1 1 1	зарезервировано
0 0 0 1 0 0 0	зарезервировано
0 0 0 1 0 0 1	} запас
до	
1 1 0 1 1 1 1	} зарезервировано для национального использования
до	
1 1 1 0 0 0 0	} зарезервировано для национального использования
до	
1 1 1 1 1 1 0	} запас
1 1 1 1 1 1 1	

c) *Индикатор плана нумерации*

0 0 0	зарезервировано
0 0 1	план нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т E.164
0 1 0	запас
0 1 1	зарезервировано (национальное использование)
1 0 0	зарезервировано (национальное использование)
1 0 1	зарезервировано для национального использования
1 1 0	зарезервировано для национального использования
1 1 1	зарезервировано

d) *Индикатор внутреннего сетевого номера (INN)*

0	зарезервировано
1	маршрутизация на внутренний сетевой номер не разрешена

e) *Адресный сигнал*

0 0 0 0	цифра 0
0 0 0 1	цифра 1
0 0 1 0	цифра 2
0 0 1 1	цифра 3
0 1 0 0	цифра 4
0 1 0 1	цифра 5
0 1 1 0	цифра 6
0 1 1 1	цифра 7

1 0 0 0	цифра 8
1 0 0 1	цифра 9
1 0 1 0	запас
1 0 1 1	зарезервировано
1 1 0 0	зарезервировано
1 1 0 1	запас
1 1 1 0	запас
1 1 1 1	ST

Старший значащий адресный сигнал посылается первым. Последующие адресные сигналы посылаются в следующих 4-битных полях.

f) *Заполнитель*: как в 6.17 f)

6.16 Вызываемый номер IN

Формат поля параметра вызываемого номера IN соответствует параметру первоначального вызванного номера (смотри 6.69).

6.17 Номер вызываемой стороны

Формат поля параметра номера вызываемой стороны показан на Рис. 22.

	8	7	6	5	4	3	2	1	
О/Е	Индикатор природы адреса								1
INN	Индикатор плана нумерации				Запас				2
	2-й адресный сигнал				1-й адресный сигнал				3
									:
									:
	Заполнитель (если необходимо)				n-й адресный сигнал				m

Рисунок 22/Q.1902.3 – Поле параметра номера вызываемой стороны

В подполях поля параметра номера вызываемой стороны используются следующие коды:

a) *Индикатор нечетности/четности (О/Е)*

0	четное число адресных сигналов
1	нечетное число адресных сигналов

b) *Индикатор природы адреса*

0 0 0 0 0 0 0	запас
0 0 0 0 0 0 1	номер абонента (национальное использование)
0 0 0 0 0 1 0	неизвестный (национальное использование)
0 0 0 0 0 1 1	национальный (значащий) номер
0 0 0 0 1 0 0	международный номер
0 0 0 0 1 0 1	номер, определяемый сетью (национальное использование)

0 0 0 0 1 1 0	сетевой номер маршрута в формате национального (значимого) номера (национальное использование)
0 0 0 0 1 1 1	сетевой номер маршрута в формате номера, определяемого сетью (национальное использование)
0 0 0 1 0 0 0	сетевой номер маршрута, связанный с номером вызываемого каталога (национальное использование)

0 0 0 1 0 0 1	} запас
до 1 1 0 1 1 1 1	

1 1 1 0 0 0 0	} зарезервировано для национального использования
до 1 1 1 1 1 1 0	

1 1 1 1 1 1 1	запас
---------------	-------

c) *Индикатор внутреннего сетевого номера (INN)*

0	маршрутизация на внутренний сетевой номер разрешена
1	маршрутизация на внутренний сетевой номер не разрешена

d) *Индикатор плана нумерации*

0 0 0	запас
0 0 1	план нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т E.164
0 1 0	запас
0 1 1	план нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т X.121 (национальное использование)
1 0 0	плана нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т F.69 (национальное использование)
1 0 1	зарезервировано для национального использования
1 1 0	зарезервировано для национального использования
1 1 1	запас

e) *Адресный сигнал*

0 0 0 0	цифра 0
0 0 0 1	цифра 1
0 0 1 0	цифра 2
0 0 1 1	цифра 3
0 1 0 0	цифра 4
0 1 0 1	цифра 5
0 1 1 0	цифра 6
0 1 1 1	цифра 7
1 0 0 0	цифра 8
1 0 0 1	цифра 9
1 0 1 0	запас
1 0 1 1	код 11
1 1 0 0	код 12
1 1 0 1	запас

1 1 1 0 запас
 1 1 1 1 ST

Старший значащий адресный сигнал посылается первым. Последующие адресные сигналы посылаются в следующих 4-битных полях.

f) *Заполнитель:* как в 6.17 f)

Если число адресных сигналов нечетное, то после последнего адресного сигнала вставляется заполнитель "000".

6.18 Геодезическое расположение вызывающего абонента

Формат поля параметра геодезического расположения вызывающего абонента показан на Рис. 23. Формат и кодировка элементов в описании формы приводятся в следующих подпунктах.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Запас				LPRI		Экранирование		1
ext.	Тип формы							2
Описание формы								3 : n

Рисунок 23/Q.1902.3 – Параметр геодезического расположения

В подполях параметра геодезического расположения используются следующие коды:

a) *Индикатор ограниченного представления расположения*

0 0 представление разрешено
 0 1 представление ограничено
 1 0 расположение недоступно (Примечание)
 1 1 запас

ПРИМЕЧАНИЕ – Если параметр геодезического расположения включен, а LPRI указывает на недоступность информации о расположении, то октеты с 3 по n опускаются, подполе с) кодируется значением 0000000, а подполе b) кодируется как 11.

b) *Индикатор экранирования*

0 0 поставляется пользователем, не проверен
 0 1 поставляется пользователем, проверен и пропущен
 1 0 поставляется пользователем, проверен и отклонен
 1 1 поставляется сетью

c) *Тип формы*

0 0 0 0 0 0 точка эллипсоида
 0 0 0 0 0 1 точка эллипсоида с неопределенностью
 0 0 0 0 1 0 точка эллипсоида с высотой и неопределенностью
 0 0 0 0 1 1 эллипс на эллипсоиде

0 0 0 0 1 0 0 сектор круга на эллипсоиде
 0 0 0 0 1 0 1 многоугольник
 0 0 0 0 1 1 0 точка эллипсоида с высотой
 0 0 0 0 1 1 1 точка эллипсоида с высотой и неопределенностью эллипсоида
 0 0 0 1 0 0 0 дуга эллипсоида

0 0 0 1 0 0 1 }
 до } запас
 0 1 1 1 1 1 1 }

 1 1 1 1 1 1 0 }
 до } зарезервировано для национального использования
 0 1 1 1 1 1 1 }

 1 1 1 1 1 1 1 зарезервировано для будущего расширения

d) *Индикатор расширения (ext.):* как в 6.46 а).

e) *Описание формы*

Код описания формы состоит из различных элементов в зависимости от типа формы и подробно описывается в следующих подпунктах:

6.18.1 Описание формы "точка эллипсоида"

Формат описания формы "точка эллипсоида" показан на Рис. 24.

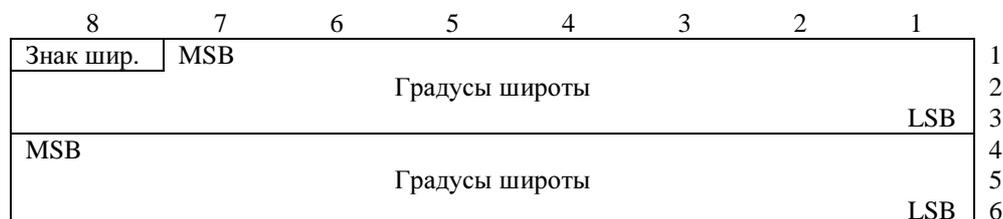


Рисунок 24/Q.1902.3 – Описание формы "точка эллипсоида"

a) *Знак широты*

0 Север

1 Юг

b) *Градусы широты*

Отношение между числом N в двоичном коде и закодированным им диапазоном широт X ($0 \leq X \leq 90$, где X выражается в градусах, но не обязательно целым числом) описывается следующим выражением:

$$N \leq \frac{2^{23}}{90} X < N + 1$$

за исключением $N=2^{23} - 1$, для которого диапазон расширен и включает $N+1$.

с) *Градусы долготы*

Долгота в диапазоне от -180° до $+180^\circ$ кодируется числом, находящимся между -2^{23} и $2^{23} - 1$, представленным как двоичное дополнение к 2. Отношение между двоичным кодом числа N и закодированным им диапазоном долгот X ($-180 \leq X \leq +180$, где X выражается в градусах, но не обязательно целым числом) описывается следующим выражением:

$$N \leq \frac{2^{24}}{90} X < N + 1$$

6.18.2 Описание формы "точка эллипсоида с неопределенностью"

Формат описания формы "точка эллипсоида с неопределенностью" показан на Рис. 25.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Знак шир.	MSB							1
Градусы широты							LSB	2
MSB								3
Градусы долготы							LSB	4
MSB								5
Запас	Код неопределенности							6
Запас	Достоверность							7
								8

Рисунок 25/Q.1902.3 – Описание формы "точка эллипсоида с неопределенностью"

а) *Знак широты*

Как в 6.18.1 а).

б) *Градусы широты*

Как в 6.18.1 б).

с) *Градусы долготы*

Как в 6.18.1 с).

д) *Код неопределенности*

Неопределенность r , выраженная в метрах (в диапазоне от 0 до 1800 км), выводится из двоичного числа K с помощью следующей формулы:

$$r = C ((1+x)^K - 1)$$

где $C = 10$ и $x = 0.1$.

е) *Достоверность*

Достоверность C (выраженная в процентах), с которой можно говорить, что данное местоположение находится в пределах описываемой формы, выводится непосредственно из двоичного числа K , за исключением случая, когда $K = 0$, которое используется для указания на тот факт, что информация отсутствует, и значений $100 < K \leq 127$, которые не используются вовсе.

6.18.3 Описание формы "точка с высотой и с неопределенностью"

Формат описания формы "точка с высотой и с неопределенностью" показан на Рис. 26.

	8	7	6	5	4	3	2	1	
Знак шир.	MSB								1
	Градусы широты								2
								LSB	3
MSB									4
	Градусы долготы								5
								LSB	6
Запас	Код неопределенности								7
Знак выс.	MSB								8
	Высота								9
								LSB	10
Запас	Код неопределенности высоты								11
Запас	Достоверность								

Рисунок 26/Q.1902.3 – Описание формы "точка с высотой и неопределенностью"

- a) *Знак широты*
Как в 6.18.1 a).
- b) *Градусы широты*
Как в 6.18.1 b).
- c) *Градусы долготы*
Как в 6.18.1 c).
- d) *Код неопределенности*
Как в подпункте 6.18.2.d).
- e) *Знак высоты*
0 выше эллипсоида
1 ниже эллипсоида
- f) *Высота*
Отношение между числом N в двоичном коде и закодированным им значением a диапазона высот (в метрах) описывается следующим выражением:

$$N \leq a < N + 1$$

кроме случая $N = 2^{15} - 1$, для которого диапазон расширяется для включения всех больших значений a .

- g) *Код неопределенности высоты*
Неопределенность высоты h , выраженная в метрах (в диапазоне от 0 до ≈ 1000 м), выводится из двоичного числа K с помощью формулы:

$$h = C ((1+x)^K - 1)$$

где $C = 45$ и $x = 0.025$.

h) *Достоверность*

Как в 6.18.2 е).

6.18.4 Описание формы "эллипс на эллипсоиде"

Формат описания формы "эллипс на эллипсоиде" показан на Рис.27.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Знак шир.	MSB							1
Градусы широты							LSB	2
MSB								3
Градусы долготы							LSB	4
Запас	Большой радиус							5
Запас	Малый радиус							6
Ориентация								7
Запас	Достоверность							8
								9
								10

Рисунок 27/Q.1902.3 – Описание формы "эллипс на эллипсоиде"

a) *Знак широты*

Как в 6.18.1 а).

b) *Градусы широты*

Как в 6.18.1 б).

c) *Градусы долготы*

Как в 6.18.1 с).

d) *Большой радиус*

Большая ось эллипса r_{major} , выраженная в метрах (в диапазоне от 1 м до 1800 км), выводится из двоичного числа K с помощью следующей формулы:

$$r = C((1+x)^K - 1)$$

где $C = 10$ и $x = 0.1$.

e) *Малый радиус*

Малая ось эллипса r_{minor} , выраженная в метрах (в диапазоне от 1 м до 1800 км), выводится из двоичного числа K с помощью следующей формулы:

$$r = C((1+x)^K - 1)$$

где $C = 10$ и $x = 0.1$.

f) *Ориентация*

Ориентация большой оси эллипса θ , выраженная в градусах (0° означает Север, 90° означает Восток, и т.д. с глубиной детализации 1°), выводится из двоичного числа K по следующей формуле:

$$\theta = K$$

g) *Достоверность*

Как в 6.18.2 е).

6.18.5 Описание формы "сектор круга на эллипсоиде"

Формат описания формы "сектор круга на эллипсоиде" показан на Рис.28.

	8	7	6	5	4	3	2	1		
Знак шир.	MSB							Градусы широты		1
								LSB		2
	MSB							Градусы долготы		3
								LSB		4
Запас	Радиус									5
	Угол смещения									6
	Прилежащий угол									7
Запас	Достоверность									8
										9
										10

Рисунок 28/Q.1902.3 – Описание формы "сектор круга на эллипсоиде"

a) *Знак широты*

Как в 6.18.1 а).

b) *Градусы широты*

Как в 6.18.1 б).

c) *Градусы долготы*

Как в 6.18.1 с).

d) *Радиус*

Радиус сектора круга r , выраженный в метрах (в диапазоне от 1м до 1800 км), выводится из двоичного числа K с помощью следующей формулы:

$$r = C((1+x)^K - 1)$$

где $C = 10$ и $x = 0.1$.

e) *Угол смещения*

Ориентация смещения кругового сектора θ , выраженная в градусах (0° означает Север, 90° означает Восток, и т.д. с глубиной детализации 2°), выводится из двоичного числа K по следующей формуле:

$$\theta = 2 K$$

за исключением значений $180 < K \leq 255$, которые не используются.

f) *Прилежащий угол*

Прилежащий угол кругового сектора β , выраженный в градусах (0° означает Север, 90° означает Восток, и т.д. с глубиной детализации 2°), выводится из двоичного числа K по следующей формуле:

$$\beta = 2 K$$

за исключением значений $180 < K \leq 255$, которые не используются.

g) *Достоверность*

Как в 6.18.2 е).

6.18.6 Описание формы "многоугольник"

Формат описания формы "многоугольник" показан на Рис. 29.

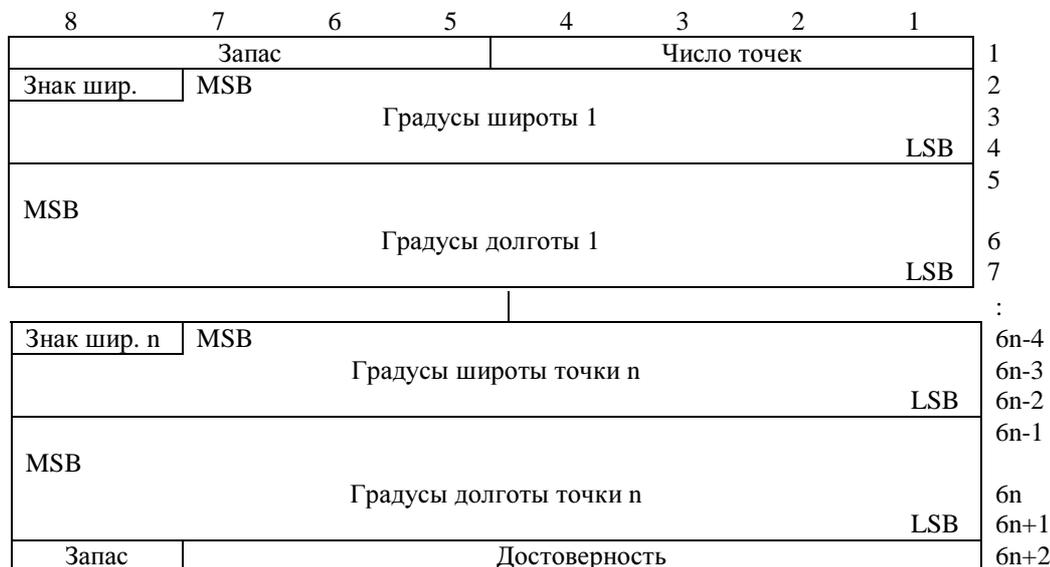


Рисунок 29/Q.1902.3 – Описание формы "многоугольник"

a) *Количество точек*

0 0 0 0 зарезервировано

0 0 0 1 зарезервировано

0 0 1 0 зарезервировано

0 0 1 1 }
до } двоичное значение количества точек (3-15)
1 1 1 1 }

b) *Знак широты 1*

Как в 6.18.1 а).

c) *Градусы широты 1*

Как в 6.18.1 б).

d) *Градусы долготы 1*

Как в 6.18.1 с).

e) *Знак широты n*

Как в 6.18.1 а).

f) *Градусы долготы n*

Как в 6.18.1 б).

g) *Градусы долготы n*

Как в 6.18.1 с).

h) *Достоверность*

Как в 6.18.1 е).

6.18.7 Описание формы "точка эллипсоида с высотой"

Формат описания формы "точка эллипсоида с высотой" показан на Рис. 30.

	8	7	6	5	4	3	2	1	
Знак шир.	MSB								1
	Градусы широты								2
								LSB	3
MSB	Градусы долготы								4
								LSB	5
								LSB	6
Знак выс.	MSB								7
	Высота								8
								LSB	8

Рисунок 30/Q.1902.3 – Описание формы "точка эллипсоида с высотой"

a) *Знак широты*

Как в 6.18.1 а).

b) *Градусы широты*

Как в 6.18.1 б).

c) *Градусы долготы*

Как в 6.18.1 с).

d) *Знак высоты*

Как в 6.18.3 е).

e) *Высота*

Как в 6.18.3 ф).

6.18.8 Описание формы "точка эллипсоида с высотой и неопределенностью эллипсоида"

	8	7	6	5	4	3	2	1	
Знак шир.	MSB								1
	Градусы широты								2
								LSB	3
MSB	Градусы долготы								4
								LSB	5
								LSB	6
Знак выс.	Высота								7
	Высота								8
Запас	Большой радиус								9
Запас	Малый радиус								10
	Ориентация								11
Запас	Код неопределенности высоты								12
Запас	Достоверность								13

Рисунок 31/Q.1902.3 – Описание формы "точка эллипсоида с высотой и неопределенностью"

- a) *Знак широты*
Как в 6.18.1 а).
- b) *Градусы широты*
Как в 6.18.1 б).
- c) *Градусы долготы*
Как в 6.18.1 с).
- d) *Знак высоты*
Как в 6.18.3 е).
- e) *Высота*
Как в 6.18.3 ф).
- f) *Большой радиус*
Как в 6.18.4 д).
- g) *Малый радиус*
Как в 6.18.4 е).
- h) *Ориентация*
Как в 6.18.4 ф).
- i) *Код неопределенности высоты*
Как в 6.18.3 г).
- j) *Достоверность*
Как в 6.18.2 е).

6.18.9 Дуга эллипсоида

8	7	6	5	4	3	2	1	
Знак шир.	MSB							1
Градусы широты								2
							LSB	3
MSB								4
Градусы долготы								5
							LSB	6
MSB								7
Внутренний радиус							LSB	8
Запас	Неопределенность радиуса							9
Угол смещения								10
Прилежащий угол								11
Запас	Достоверность							12

Рисунок 32/Q.1902.3 – Описание формы "дуга эллипсоида"

- a) *Знак широты*
Как в 6.18.1 а).
- b) *Градусы широты*
Как в 6.18.1 б).
- c) *Градусы долготы*
Как в 6.18.1 с).

d) *Внутренний радиус*

Внутренний радиус кодируется с интервалом 5 метров с использованием 16-битового числа N в двоичном коде. Отношение между числом N и закодированным им диапазоном значений радиуса r (в метрах) описывается следующим выражением:

$$5N \leq r < 5(N+1)$$

Исключением является значение $N = 2^{16} - 1$, для которого диапазон расширяется с целью включения больших значений r . Это обеспечивает представление фактического максимального радиуса 327 675 м.

e) *Неопределенность радиуса*

Неопределенность радиуса кодируется таким же образом, как и Код неопределенности, смотри 6.18.2 d).

f) *Угол смещения*

Как в 6.18.5 e).

g) *Прилежащий угол*

Как в 6.18.5 f).

g) *Достоверность*

Как в 6.18.2 e).

6.19 Информация о геодезической скорости вызывающей стороны

Скорость кодируется, как показано на Рис. 33. Тип скорости в битах 8-5 октета 1 определяет тип информации о скорости в последующих битах.

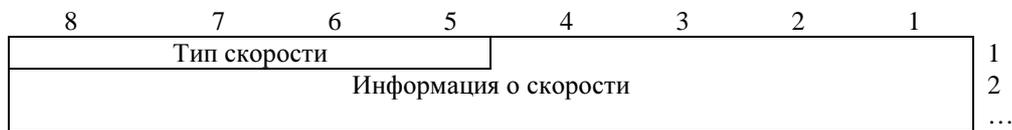


Рисунок 33/Q.1902.3 – Поле параметра информации о геодезической скорости вызывающей стороны

В подполях поля параметра информации о геодезической скорости вызывающей стороны используются следующие коды:

a) *Тип скорости*

- | | |
|---------|--|
| 0 0 0 0 | горизонтальная скорость |
| 0 0 0 1 | горизонтальная и вертикальная скорость |
| 0 0 1 0 | горизонтальная скорость с неопределенностью |
| 0 0 1 1 | горизонтальная и вертикальная скорость с неопределенностью |
| 0 1 0 0 | } зарезервировано |
| до | |
| 1 1 1 0 | |
| 1 1 1 1 | зарезервировано для будущего расширения |

b) *Информация о скорости*

Кодирования информации о скорости зависит от типа скорости и подробно описывается в следующих подпунктах.

6.19.1 Горизонтальная скорость

Если тип скорости обозначает "горизонтальную скорость", то формат поля параметра информации о скорости соответствует показанному на Рис. 34.



Рисунок 34/Q.1902.3 – Поле параметра информации о скорости типа "горизонтальная"

a) *Запас*

b) *Азимут*

Азимут, измеряемый по часовой стрелке от севера, кодируется с интервалом в 1 градус, с использованием 9-битового числа N в двоичном коде. Отношение между числом N и азимутом b (в градусах) описывается следующим выражением:

$$N \leq b < N+1$$

за исключением значений $360 \leq N < 511$, которые не используются.

c) *Горизонтальная скорость*

Горизонтальная скорость кодируется с интервалом в 1 км/час, с использованием 16-битового числа N в двоичном коде. Отношение между числом N и закодированной им горизонтальной скоростью h (в километрах в час) описывается следующим выражением:

$$N \leq h < N+0.5 \quad (N = 0)$$

$$N - 0.5 \leq h < N+0.5 \quad (0 < N = 2^{16} - 1)$$

$$N - 0.5 \leq h \quad (N = 2^{16} - 1)$$

6.19.2 Горизонтальная и вертикальная скорость

Если тип скорости указывает на "горизонтальную и вертикальную скорость", то формат поля параметра информации о скорости соответствует показанному на Рис. 35.



Рисунок 35/Q.1902.3 – Поле параметра информации о скорости типа скорости "горизонтальная и вертикальная"

- a) *Запас*
- b) *D (Направление вертикальной скорости)*
 0 Вверх
 1 Вниз
- c) *Азимут*
 Сммотри 6.19.1 b)
- d) *Горизонтальная скорость*
 Смотри 6.19.1 c)
- e) *Вертикальная скорость*

Вертикальная скорость кодируется с интервалом в 1 км/час, с использованием 8 битов, образующих число N в интервале между 0 и 2^8-1 . Отношение между числом N и закодированной им вертикальной скоростью v (в километрах в час) описывается следующими выражениями:

$$N \leq v < N+0.5 \quad (N = 0)$$

$$N - 0.5 \leq v < N+0.5 \quad (0 < N = 2^8 - 1)$$

$$N - 0.5 \leq v \quad (N = 2^8 - 1)$$

6.19.3 Горизонтальная скорость с неопределенностью

Если тип скорости указывает на "горизонтальную скорость с неопределенностью", то формат поля параметра информации о скорости соответствует показанному на Рис. 36.

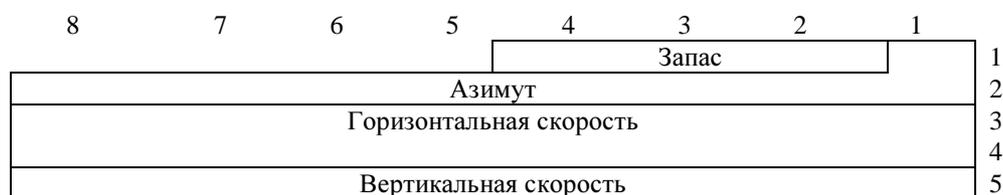


Рисунок 36/Q.1902.3 – Поле параметра информации о скорости типа "горизонтальная скорость с неопределенностью"

- a) *Запас*
- b) *Азимут*
 Смотри 6.19.1 b)
- c) *Горизонтальная скорость*
 Смотри 6.19.1 c)
- d) *Неопределенность скорости*

Неопределенность скорости кодируется с интервалом в 1 км/час, с использованием 8-битового числа N в двоичной кодировке. Значение N дает неопределенность скорости за исключением значения $N = 255$, которое указывает на то, что неопределенность не определена.

6.19.4 Горизонтальная и вертикальная скорость с неопределенностью

Если Тип скорости указывает на "горизонтальную и вертикальную скорость с неопределенностью", то формат поля параметра информации о скорости соответствует показанному на Рис. 37.

8	7	6	5	4	3	2	1	
				Запас	D			1
Азимут								2
Горизонтальная скорость								3
Вертикальная скорость								4
Неопределенность горизонтальной скорости								5
Неопределенность вертикальной скорости								6
Неопределенность вертикальной скорости								7

Рисунок 37/Q.1902.3 – Поле параметра информации о скорости типа "горизонтальная и вертикальная скорость с неопределенностью"

- a) *Запас*
- b) *D (Направление вертикальной скорости)*
Смотри 6.19.2 b)
- c) *Азимут*
Смотри 6.19.1 b)
- d) *Горизонтальная скорость*
Смотри 6.19.1 c)
- e) *Вертикальная скорость*
Смотри 6.19.2 e)
- f) *Неопределенность горизонтальной скорости*
Неопределенность горизонтальной скорости кодируется с интервалом в 1 км/час, с использованием 8-битового числа N в двоичной кодировке. Значение N дает неопределенность скорости за исключением значения $N = 255$, которое указывает на то, что неопределенность не определена.
- f) *Неопределенность вертикальной скорости*
Неопределенность вертикальной скорости кодируется с интервалом в 1 км/час, с использованием 8-битового числа N в двоичной кодировке. Значение N дает неопределенность скорости за исключением значения $N = 255$, которое указывает на то, что неопределенность не определена.

6.20 Номер вызывающей стороны

Формат поля параметра номера вызывающей стороны показан на Рис. 38.

8	7	6	5	4	3	2	1	
O/E	Индикатор природы адреса							1
NI	Индикатор плана нумерации			Ограниченный индикатор представления адреса		Индикатор экранирования		2
2-ой адресный сигнал				1-ый адресный сигнал				3
								:
								:
Заполнитель (если нужен)				п-ый адресный сигнал				m

Рисунок 38/Q.1902.3 – Поле параметра номера вызывающей стороны

В поле параметра номера вызывающей стороны используются следующие коды:

a) *Индикатор нечетности/четности (O/E):* как в 6.17 а)

b) *Индикатор природы адреса*

0 0 0 0 0 0	запас
0 0 0 0 0 1	номер абонента (национальное использование)
0 0 0 0 1 0	неизвестный (национальное использование)
0 0 0 0 1 1	национальный (значащий) номер (национальное использование)
0 0 0 1 0 0	международный номер
0 0 0 1 0 1	} запас
до	
1 1 0 1 1 1	} зарезервировано для национального использования
1 1 1 0 0 0	
до	
1 1 1 1 1 0	} запас
1 1 1 1 1 1	

c) *Индикатор неполного номера (NI)*

0	полный
1	неполный

d) *Индикатор плана нумерации:* как в 6,17 d)

e) *Индикатор ограниченного представления номера*

0 0	представление разрешено
0 1	представление ограничено
1 0	адрес недоступен (Примечание 1) (национальное использование)
1 1	зарезервировано для ограничений, вводимых сетью

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Если этот параметр включен и индикатор ограниченного представления адреса указывает, что адрес недоступен, октеты с 3 по m опускаются, подполя в a), b), c) и d) кодируются нулями, а подполе f) кодируется как 11.

f) *Индикатор экранирования*

0 0	зарезервировано (Примечание 2)
0 1	обеспечено пользователем, проверено и пропущено
1 0	зарезервировано (Примечание 2)
1 1	обеспечено сетью

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Коды 00 и 10 зарезервированы для "обеспечено пользователем, не проверено" и "обеспечено пользователем, проверено и отклонено", соответственно. Коды 00 и 10 предназначены для национального использования.

e) *Адресный сигнал*

0 0 0 0	цифра 0
0 0 0 1	цифра 1
0 0 1 0	цифра 2
0 0 1 1	цифра 3
0 1 0 0	цифра 4
0 1 0 1	цифра 5

0 1 1 0	цифра 6
0 1 1 1	цифра 7
1 0 0 0	цифра 8
1 0 0 1	цифра 9
1 0 1 0	запас
1 0 1 1	код 11
1 1 0 0	код 12
1 1 0 1	запас
до	
1 1 1 1	

h) *Заполнитель*: как в 6.17 f)

6.21 Категория вызывающей стороны

Формат поля параметра категории вызывающей стороны показан на Рис. 39.



Рисунок 39/Q.1902.3 – Поле параметра категории вызывающей стороны

В поле параметра категории вызывающей стороны используются следующие коды:

0 0 0 0 0 0 0 0	категория вызывающей стороны в настоящее время неизвестна
0 0 0 0 0 0 0 1	оператор, язык французский
0 0 0 0 0 0 1 0	оператор, язык английский
0 0 0 0 0 0 1 1	оператор, язык немецкий
0 0 0 0 0 1 0 0	оператор, язык русский
0 0 0 0 0 1 0 1	оператор, язык испанский
0 0 0 0 0 1 1 0	(доступно Администрации для выбора определенного языка по общему соглашению)
0 0 0 0 0 1 1 1	
0 0 0 0 1 0 0 0	
0 0 0 0 1 0 0 1	зарезервировано (смотри Рекомендацию МСЭ-Т Q.104) (Примечание) (национальное использование)
0 0 0 0 1 0 1 0	обычный вызывающий абонент
0 0 0 0 1 0 1 1	вызывающий абонент с приоритетом
0 0 0 0 1 1 0 0	вызов для передачи данных (данные в речевом диапазоне)
0 0 0 0 1 1 0 1	тестовый вызов
0 0 0 0 1 1 1 0	запас
0 0 0 0 1 1 1 1	телефон-автомат
0 0 0 1 0 0 0 0	запас
до	
1 1 0 1 1 1 1 1	

1 1 1 0 0 0 0 0	} зарезервировано для национального использования
до 1 1 1 1 1 1 1 0	
1 1 1 1 1 1 1 1	запас

ПРИМЕЧАНИЕ – в национальных сетях код 00001001 может использоваться для обозначения того факта, что вызывающая сторона является национальным оператором.

6.22 Информация, связанная с выбором носителя (национальное использование)

Формат поля параметра информации выбора оператора связи показан на Рис.40.

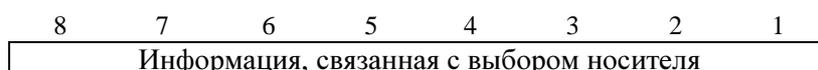


Рисунок 40/Q.1902.3 – Поле параметра информации о выборе носителя

В поле параметра информации о выборе носителя используются следующие коды:

0 0 0 0 0 0 0 0	нет индикации
0 0 0 0 0 0 0 1	носитель выбирается при абонировании, и информация о нем не вводится вызывающей стороной
0 0 0 0 0 0 1 0	носитель выбирается при абонировании, информация о нем вводится вызывающей стороной
0 0 0 0 0 0 1 1	носитель выбирается при абонировании, информация, вводимая вызывающей стороной не определена
0 0 0 0 0 1 0 0	носитель не выбирается при абонировании, информация о нем вводится вызывающей стороной
0 0 0 0 0 1 0 1	зарезервировано для основного носителя, которого предпочитает оплачиваемая сторона
0 0 0 0 0 1 1 0	зарезервировано для альтернативного носителя, которого предпочитает оплачиваемая сторона
0 0 0 0 0 1 1 1	зарезервировано для неизвестных (устных) инструкций вызывающей стороны относительно предварительного абонирования носителя
0 0 0 0 1 0 0 0	зарезервировано для неизвестных (устных) инструкций оплачиваемой стороны относительно предварительного абонирования носителя
0 0 0 0 1 0 0 1	зарезервировано для обработки экстренных вызовов
0 0 0 0 1 0 1 0	носитель выбирается вводом с вызывающей стороны
0 0 0 0 1 0 1 1	носитель выбирается оператором сети
0 0 0 0 1 1 0 0	} запас
до 1 1 1 1 1 1 1 0	
1 1 1 1 1 1 1 1	зарезервировано

ПРИМЕЧАНИЕ – Этот параметр может присутствовать, даже если транзитная сеть не выбирается.

6.23 Индикаторы причины

Формат поля параметра индикаторов причины показан на Рис. 41.

8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.	Стандарт кодирования	Запас	Местоположение					1
Значение индикатора причины								2
Диагностика (если необходимо)								3 : : 3n

Рисунок 41/Q.1902.3 – Поле параметра информации индикаторов причины

Коды для использования в подполях параметра индикаторов причины определены в Рекомендации МСЭ-Т Q.850.

6.24 Возможный индикатор CCNR

Формат поля параметра возможного индикатора CCNR показан на Рис. 42.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 42/Q.1902.3 – Поле параметра возможного индикатора CCNR

В поле параметра возможного индикатора CCNR используются следующие коды:

- бит A *возможный индикатор CCNR*
- 0 *CCNR невозможно*
- 1 *CCNR возможно*
- биты H-B *Запас*

6.25 CCSS

Формат поля параметра CCSS показан на Рис. 43.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 43/Q.1902.3 – Поле параметра CCSS

В поле параметра CCSS используются следующие коды:

- Бит A *индикатор вызова CCSS*
- 0 *нет индикации*
- 1 *вызов CCSS*
- биты H-B *Запас*

6.26 Идентификация оплачиваемой стороны (национальное использование)

Формат параметра идентификации оплачиваемой стороны зависит от национальных сетей. Этот формат аналогичен формату соответствующего параметра INAP в операции "FurnishChargingInformation" ("ПредоставитьИнформациюОплаты") (смотри Рекомендации МСЭ-Т Q.1218 и Q.1228).

6.27 Карта назначения каналов (только ППЦС)

Формат поля параметра карты назначения каналов показан на Рис. 44.

8	7	6	5	4	3	2	1
Запас		Тип карты					
8	7	6	5	4	3	2	1
16	15	14	13	12	11	10	9
24	23	22	21	20	19	18	17
Запас	31	30	29	28	27	26	25

Рисунок 44/Q.1902.3 – Поле параметра карты назначения каналов

В поле параметра карты назначения каналов используются следующие коды:

a-1) *Тип карты*

- 0 0 0 0 0 запас
- 0 0 0 0 1 формат карты цифрового тракта 1544 Кбит/с (базовая скорость передачи битов 64 Кбит/с)
- 0 0 0 1 0 формат карты цифрового тракта 2048 Кбит/с (базовая скорость передачи битов 64 Кбит/с)
- 0 0 0 1 1 } запас
- до
- 1 1 1 1 1 }

a-2) биты 8, 7, октет 1 *запас*

b-1) *Формат карты (октеты со 2 по 5)*

Каждая позиция бита на карте (октеты со 2 по 5) обозначает, используются ли в соединении Nx64 соответствующий канал 64 кбит/с. Биты кодируются следующим образом:

- 0 канал 64 Кбит/с не используется
- 1 канал 64 Кбит/с не используется

Октет 5 в карте цифрового тракта 1544 Кбит/с не используется.

b-2) бит 8, октет 5 *запас*

6.28 Тип сообщений контроля группы канал/СІС

Формат поля параметра типа сообщений контроля группы канал/СІС показан на Рис. 45.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 45/Q.1902.3 – Поле параметра типа сообщений контроля группы канал/СІС

В поле параметра типа сообщений контроля группы канал/СІС используются следующие коды:

- биты ВА *Индикатор типа сообщений контроля группы канал/СІС*
- 0 0 ориентированные на обслуживание
 - 0 1 ориентированные на сбой оборудования (ППЦС)/зарезервировано (ВІСС)
 - 1 0 зарезервировано для национального использования (использовано в версии 1984 г., *Красная Книга*, ППЦС)
 - 1 1 запас
- биты Н-С *Запас*

6.29 Индикатор состояния канала/СІС (национальное использование)

Формат поля параметра индикатора состояния канала/СІС показан на Рис. 46.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Н	G	F	E	D	C	B	A	1
								:
								:
								:
								n
Н	G	F	E	D	C	B	A	

Рисунок 46/Q.1902.3 – Поле параметра индикатора состояния канала/СІС

Число октетов в поле параметра индикатора состояния канала/СІС равно величине указанного диапазона + 1. Каждый октет индикатора состояния канала/СІС связан с СІС таким образом, что октет n связан с СІС m+n-1, где m является СІС, содержащимся в сообщении.

В каждом октете индикатора состояния канала/СІС используются следующие коды:

- а) для битов DC = 00
- биты ВА *Состояние блокировки обслуживания*
- 0 0 переходное
 - 0 1 запас
 - 1 0 запас
 - 1 1 необорудованное
- биты Н-С *Запас*
- а) для битов DC не равных 00
- биты ВА *Состояние блокировки обслуживания*
- 0 0 нет блокировки (активное)
 - 0 1 локально заблокированное
 - 1 0 дистанционно заблокированное
 - 1 1 локально и дистанционно заблокированное
- биты DC *Состояние обработки вызова*
- 0 1 входящий канал/СІС занят
 - 1 0 выходящий канал/СІС занят
 - 1 1 свободно

биты <u>FE</u>	<i>Состояние блокировки оборудования</i>	(Примечание)
	(ППЦС)/зарезервировано (ВСС)	
0 0	нет блокировки (активно)	
0 1	локально заблокированное	
1 0	дистанционно заблокированное	
1 1	локально и дистанционно заблокированное	

биты H-G *Запас*

ПРИМЕЧАНИЕ – Если биты F E закодированы не как 0 0, то биты D C должны быть закодированы как 1 1.

6.30 Код блокировки закрытой группы пользователей

Формат поля параметра кода блокировки закрытой группы пользователей показан на Рис. 47.

8	7	6	5	4	3	2	1	
1-ый разряд NI				2-ой разряд NI				1
3-ий разряд NI				4-ый разряд NI				2
MSB								3
Двоичный код								4
LSB								

Рисунок 47/Q.1902.3 – Поле параметра кода блокировки закрытой группы пользователей

В подполях поля параметра кода блокировки закрытой группы пользователей используются следующие коды:

а) *Идентичность сети (NI) (октеты 1 и 2)*

Каждый разряд представляет собой двоичный код десятичного числа от 0 до 9. Если первая цифра этого поля закодирована как 0 или 9, то в разрядах NI со второго по четвертый следует ТКС (Телефонный код страны) (старший значащий разряд ТСС является 2-ым разрядом NI). Если ТКС состоит из одной или двух цифр, то в остальные позиции вставляется код ROA или идентификатор сети, если это необходимо. Если 2-ой октет не требуется, то он кодируется всеми нулями.

Кодировка первого разряда как 1 или 8 исключена.

Если первая цифра не равна 0, 9, 1 или 8, то это поле содержит КИСД (Код идентификации сети передачи данных), как определено в Рекомендации МСЭ-Т X.121.

б) *Двоичный код (октеты 3 и 4)*

Код, назначенный закрытой группе пользователей, администрируемой определенной сетью. Бит 8 октета 3 является старшим значащим, а бит 1 октета 4 – младшим значащим.

6.31 Обработка кодирования-декодирования

Формат поля параметра обработки кодирования-декодирования показан на Рис. 48.

8	7	6	5	4	3	2	1	
H	G	F	E	D	C	B	A	1
								:
								:
								:
								:
H	G	F	E	D	C	B	A	n

Рисунок 48/Q.1902.3 – Поле параметра обработки кодирования-декодирования (CDP)

Октет *n* этого параметра показывает тип компрессии голоса и включение/выключение компрессии/декомпрессии по отношению к *n*-ой паре(ам) элемента(ов) DME из LVC.

бит	H	<i>Индикатор статуса компрессии</i>
	0	декомпрессированный
	1	компрессированный
биты	<u>GFEDCBA</u>	<i>Тип компрессии голоса</i>
	0 0 0 0 0 0 1	зарезервировано
	0 0 0 0 0 1 0	по μ -закону, Рекомендация МСЭ-Т G.711
	0 0 0 0 0 1 1	по А- закону, Рекомендация МСЭ-Т G.711
	0 0 0 0 1 0 0	32 Кбит/с ADPCM, Рекомендация МСЭ-Т G.726
	0 0 0 0 1 0 1 } до	зарезервировано
	0 0 0 1 0 0 1 }	
	0 0 0 1 0 1 0	LD-CELP, Рекомендация МСЭ-Т G.728
	0 0 0 1 0 1 1	LD-ACELP, Рекомендация МСЭ-Т G.729
	0 0 0 1 1 0 0 } до	зарезервировано
	1 1 1 1 1 1 1 }	

6.32 Запрос вызова за счет вызываемого абонента

Формат поля параметра запроса вызова за счет вызываемого абонента, показан на Рис. 49.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 49/Q.1902.3 – Поле параметра запроса вызова за счет вызываемого абонента

В поле параметра запроса вызова, оплачиваемого вызываемой стороной, используются следующие коды:

бит	<u>A</u>	Индикатор запроса вызова, оплачиваемого вызываемой стороной
	0	нет индикации
	1	запрошен вызов, оплачиваемый вызываемой стороной
биты	H-B	Запас

6.33 Индикаторы обработки конференции

Формат поля параметра индикаторов обработки конференции показан на Рис. 50.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 50/Q.1902.3 – Поле параметра индикаторов обработки конференции

В поле параметра индикаторов обработки конференции используются следующие коды:

биты	ВА	<i>Индикатор принятия конференции</i> (Примечание)
	0 0	нет индикации
	0 1	принять запрос на конференцию
	1 0	отклонить запрос на конференцию
	1 1	запас

ПРИМЕЧАНИЕ – Применимо к конференции и дополнительным трехсторонним услугам.

биты G-C *Запас*

бит Н *Индикатор расширения: как в 6.46 а).*

6.34 Соединяемый номер

Формат поля параметра соединяемого номера показан на Рис. 51.

8	7	6	5	4	3	2	1	
О/Е	Индикатор природы адреса						1	
Запас	Индикатор плана нумерации			Ограниченный индикатор представления адреса		Индикатор экранирования		2
2-ой адресный сигнал				1-ый адресный сигнал				3
								:
								:
Заполнитель (если нужен)				n-ый адресный сигнал				m

Рисунок 51/Q.1902.3 – Поле параметра соединенного номера

В подполях поля параметра соединяемого номера используются следующие коды:

- a) *Индикатор нечетности/четности (О/Е):* как в 6.17а)
- b) *Индикатор природы а адреса:* как в 6.20 b)
- c) *Индикатор плана нумерации:* как в 6.17 d)
- d) *Индикатор ограниченного представления адреса:*
 - 0 0 представление разрешено
 - 0 1 представление ограничено
 - 1 0 адрес недоступен
 - 1 1 запас

ПРИМЕЧАНИЕ – Если этот параметр включен, а индикатор ограниченного представления адреса указывает на недоступность адреса, то октеты с 3-го по m-ый опускаются, подполя в пунктах а), b) и c) кодируется нулями, а индикатор экранирования устанавливается в 11 (обеспечивается сетью).

- e) *Индикатор экранирования:* как в 6.20 f)
- f) *Сигнал адреса:* как в 6.20 g)
- g) *Заполнитель:* как в 6.17 f)

6.35 Запрос соединения (только ППЦС)

Формат поля параметра запроса соединения показан на Рис. 52.



ПРИМЕЧАНИЕ – Октеты 6 и 7 могут быть опущены, если запрашивается протокол класса 2.

Рисунок 52/Q.1902.3 – Поле параметра запроса соединения

В подполях поля параметра запроса соединения используются следующие коды:

a) *Локальная ссылка*

Код, обозначающий локальную ссылку, назначенную сквозному соединению управляющей частью соединения, по которому передается сигнализация.

b) *Код пункта сигнализации*

Код, идентифицирующий пункт сигнализации, в котором порождается запрос соединения.

c) *Класс протокола*

Код, идентифицирующий в чисто двоичном представлении класс протокола, запрошенный для сквозного соединения.

d) *Кредит*

Код, идентифицирующий в чисто двоичном представлении размер окна, запрошенный для сквозного соединения.

6.36 Индикаторы непрерывности

Формат поля параметра индикаторов непрерывности показан на Рис. 53.

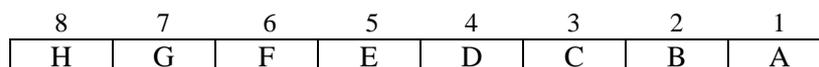


Рисунок 53/Q.1902.3 – Поле параметра индикаторов непрерывности

В поле параметра индикаторов непрерывности используются следующие коды:

бит A *Индикатор непрерывности*

0 проверка непрерывности не прошла (ППЦС)/зарезервировано(ВІСС)

1 проверка непрерывности успешна (ППЦС)/непрерывность(ВІСС)

биты H-B *Запас*

6.37 Идентификатор корреляции

Формат поля параметра идентификатора корреляции показан на Рис. 54.

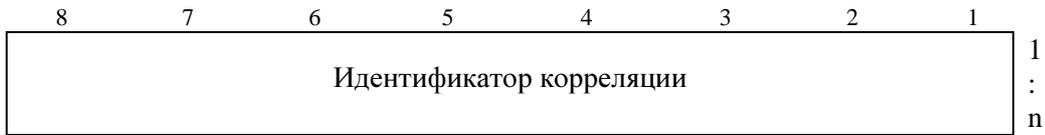


Рисунок 54/Q.1902.3 – Поле параметра идентификатора корреляции

Идентификатор корреляции кодируется, как описано в Рекомендациях МСЭ-Т Q.1218 и Q.1228.

6.38 Информация дисплея

Формат поля параметра информации дисплея показан на Рис. 55.

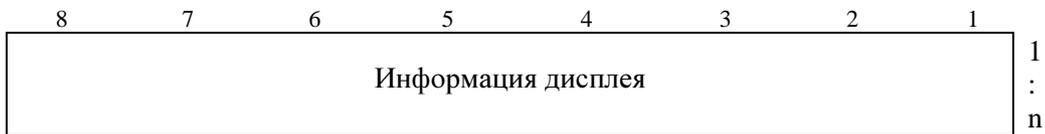


Рисунок 55/Q.1902.3 – Поле параметра информации дисплея

Информация дисплея кодируется, как описано в Рекомендации МСЭ-Т Q.931.

6.39 Информация эхо-контроля

Формат поля параметра информации эхо-контроля показан на Рис. 56.



Рисунок 56/Q.1902.3 – Поле параметра информации эхо-контроля

- а) биты ВА *Индикатор информации устройства выходного эхо-контроля*
- 0 0 нет информации
 - 0 1 устройство выходного эхо-контроля не включено и недоступно
 - 1 0 устройство выходного эхо-контроля включено
 - 1 1 устройство выходного эхо-контроля не включено, но доступно
- б) биты ДС *Индикатор информации устройства входного эхо-контроля*
- 0 0 нет информации
 - 0 1 устройство входного эхо-контроля не включено и недоступно
 - 1 0 устройство входного эхо-контроля включено
 - 1 1 устройство входного эхо-контроля не включено, но доступно

- с) биты FE *Индикатор запроса устройства выходного эхо-контроля*
- 0 0 нет информации
 - 0 1 запрос активации устройства выходного эхо-контроля
 - 1 0 запрос деактивации устройства выходного эхо-контроля (Примечание 1)
 - 1 1 запас

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Эта величина не будет генерироваться логикой эхо-контроля, определенной в Рекомендации МСЭ-Т Q.115

- д) биты HG *Индикатор запроса устройства входного эхо-контроля*
- 0 0 нет информации
 - 0 1 запрос активации устройства входного эхо-контроля
 - 1 0 запрос деактивации устройства входного эхо-контроля (Примечание 2)
 - 1 1 запас

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Эта величина не будет генерироваться логикой эхо-контроля, определенной в Рекомендации МСЭ-Т Q.115.

6.40 Конец необязательных параметров

За полем последнего необязательного параметра следует октет конца необязательных параметров (смотри 5.9).

6.41 Информация о событии

Формат поля параметра информации о событии показан на Рис. 57.

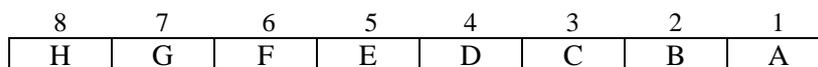


Рисунок 57/Q.1902.3 – Поле параметра информации о событии

биты <u>GFEDCBA</u>	<i>Индикатор события</i>
0 0 0 0 0 0 0	запас
0 0 0 0 0 0 1	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
0 0 0 0 0 1 0	ПРОХОЖДЕНИЕ
0 0 0 0 0 1 1	внутриполосная информация или соответствующий шаблон доступны
0 0 0 0 1 0 0	динамическая переадресация, если занято (национальное использование)
0 0 0 0 1 0 1	динамическая переадресация, если нет ответа (национальное использование)
0 0 0 0 1 1 0	безусловная динамическая переадресация (национальное использование)
0 0 0 0 1 1 1	} запас (Примечание)
до	
1 1 1 1 1 1 1	

ПРИМЕЧАНИЕ – Кодирование этого индикатора заморожено; для совместимости никакие новые коды вводиться не могут.

- Бит H *Ограниченный индикатор представления события (национальное использование)*
- 0 нет индикации
 - 1 представление ограничено

6.42 Индикаторы средства

Формат поля параметра индикаторов средства показан на Рис.58.

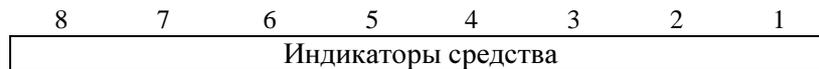


Рисунок 58/Q.1902.3 – Поле параметра индикаторов средства

В поле параметра индикаторов средства используются следующие коды:

0 0 0 0 0 0 0 0		запас
0 0 0 0 0 0 0 1		запас
0 0 0 0 0 0 1 0		услуга пользователь-пользователь
0 0 0 0 0 0 1 1	}	запас
до		
1 1 1 1 1 1 1 1		

6.43 Индикаторы динамической переадресации вызова

Формат поля параметра индикаторов динамической переадресации вызова показан на Рис. 59.

8	7	6	5	4	3	2	1
Н	G	F	E	D	C	B	A
P	O	N	M	L	K	J	I

Рисунок 59/Q.1902.3 – Поле параметра индикаторов динамической переадресации вызова

В поле параметра индикаторов динамической переадресации вызова используются следующие коды:

бит	<u>A</u>	<i>Индикатор национального/международного вызова</i> (Примечание 1)
	0	вызов должен обрабатываться как национальный вызов
	1	вызов должен обрабатываться как международный вызов
бит	<u>CB</u>	<i>Индикатор сквозного вызова</i> (Примечание 2)
	0 0	сквозной метод невозможен (возможен только метод звено-за-звенном) вызов должен обрабатываться как международный вызов
	0 1	метода прохода вдоль возможен (национальное использование) (ППЦС)/зарезервировано (BICC)
	1 0	метод SSCP возможен (национальное использование) (ППЦС)/зарезервировано (BICC)
	1 1	методы прохода вдоль и SSCP возможны (национальное использование) (ППЦС)/зарезервировано (BICC)
бит	<u>D</u>	<i>Индикатор межсетевого взаимодействия</i> (Примечание 2)
	0	межсетевого взаимодействия не было (Система сигнализации № 7/BICC на всем пути)
	1	было межсетевое взаимодействие

бит	<u>E</u>	<i>Индикатор сквозной информации (национальное использование) (Примечание2)</i>
	0	сквозная информация недоступна
	1	сквозная информация доступна (ППЦС)/зарезервировано (ВІСС)
бит	<u>F</u>	<i>Индикатор пользовательской части ЦСИС/ВІСС (Примечание2)</i>
	0	пользовательская часть ЦСИС/ВІСС используется не на всем пути
	1	пользовательская часть ЦСИС/ВІСС используется на всем пути
бит	<u>HG</u>	<i>Индикатор предпочтения пользовательской части ЦСИС/ВІСС</i>
	0 0	пользовательской части ЦСИС/ВІСС отдается предпочтение на всем пути
	0 1	пользовательская часть ЦСИС/ВІСС не требуется на всем пути
	1 0	пользовательская часть ЦСИС/ВІСС требуется на всем пути
	1 1	запас
бит	<u>I</u>	<i>Индикатор доступа к ЦСИС</i>
	0	исходный доступ не к ЦСИС
	1	исходный доступ к ЦСИС
бит	<u>KJ</u>	<i>Индикатор метода SССP (Примечание 2)</i>
	0 0	нет индикации
	0 1	метод без установки соединения доступен (национальное использование) (ППЦС)/зарезервировано (ВІСС)
	1 0	метод с установкой соединения доступен (национальное использование) (ППЦС)/зарезервировано (ВІСС)
	1 1	методы без установки и с установкой соединения доступны (национальное использование) (ППЦС)/зарезервировано (ВІСС)
бит	<u>L</u>	<i>Запас</i>
бит	<u>R-M</u>	<i>Зарезервировано для национального использования</i>

ПРИМЕЧАНИЕ 1- Бит А в стране, откуда осуществляется вызов, может принимать любое значение. В международной сети этот бит не проверяется. В стране пункта назначения в вызовах из международной сети этот бит будет установлен в 1.

ПРИМЕЧАНИЕ 2- Биты В-F и J-K образуют индикатор контроля протокола (Рекомендации МСЭ-Т Q.730 и Q.1902.6).

6.44 Прямая GVNS

Формат поля параметра прямой GVNS показан на Рис. 60.

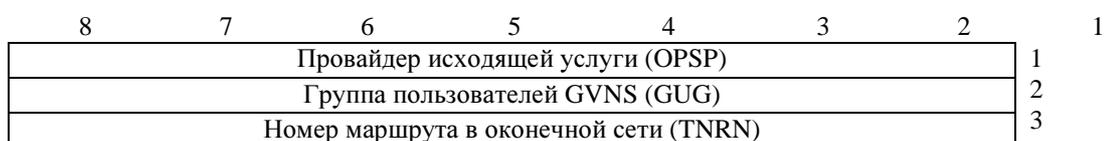


Рисунок 60/Q.1902.3 – Поле параметра прямой GVNS

В подполях поля параметра прямой GVNS используются следующие коды:

а) *Провайдер исходящей услуги*

8	7	6	5	4	3	2	1	
О/Е	Запас			Длина индикатора OPSP				1
2-ая цифра				1-ая цифра				1a
:				:				:
Заполнитель (если нужен)				n-ая цифра				1m

Рисунок 61/Q.1902.3 – Подполе провайдера исходящей услуги

1) *Индикатор нечетности/четности (О/Е):* как в 6.17 а)

2) *Индикатор длины OPSP*

Количество последующих октетов. Максимальное число октетов равно 4, что допускает максимально 7 цифр.

3) *Цифра*

Цифровая строка гибкой длины в коде BCD, представляющая идентификатор Провайдера исходящей услуги (OPSP).

4) *Заполнитель*

В случае нечетного числа адресных сигналов после последнего адресного сигнала вставляется код заполнителя 0000.

б) *Группа пользователей GVNS*

8	7	6	5	4	3	2	1	
О/Е	Запас			Длина индикатора GUG				2
2-ая цифра				1-ая цифра				2a
:				:				:
Заполнитель (если нужен)				n-ая цифра				2m

Рисунок 62/Q.1902.3 – Подполе группы пользователей GVNS

1) *Индикатор нечетности/четности (О/Е):* как в 6.17 а)

2) *Индикатор длины GUG*

Количество последующих октетов. Максимальное число октетов равно 8, что допускает максимально 16 цифр.

3) *Цифра*

Цифровая строка гибкой длины в коде BCD, представляющая идентификатор группы пользователей GVNS (GUG).

4) *Заполнитель*

В случае нечетного числа адресных сигналов после последнего адресного сигнала вставляется код заполнителя 0000.

с) Номер маршрута в оконечной сети

8	7	6	5	4	3	2	1	
О/Е	Индикатор плана нумерации			Длина индикатора TNRN				3
Запас	Индикатор природы адреса							3a
2-ая цифра				1-ая цифра				3b
:				:				:
Заполнитель (если нужен)				n-ая цифра				3m

Рисунок 63/Q.1902.3 – Подполе номера маршрута в оконечной сети

- 1) *Индикатор нечетности/четности (O/E):* как в 6.17 а)
- 2) *Индикатор плана нумерации:* как в 6.17 d)
- 3) *Индикатор длины TNRN*

Количество последующих октетов. Максимальное число октетов равно 9, что допускает максимально 15 цифр.

- 4) *Индикатор природы адреса*

0 0 0 0 0 0 0	запас
0 0 0 0 0 0 1	номер абонента (национальное использование)
0 0 0 0 0 1 0	неизвестный (национальное использование)
0 0 0 0 0 1 1	национальный (значащий) номер
0 0 0 0 1 0 0	международный номер
0 0 0 0 1 0 1	специфический сетевой номер
0 0 0 0 1 1 0	} запас
до 1 1 0 1 1 1 1	
1 1 1 0 0 0 0	} зарезервировано для национального использования
до 1 1 1 1 1 1 0	
1 1 1 1 1 1 1	

- 5) *Цифра:* как в 6.17 е)
- 6) *Заполнитель:* как в 6.17 f)

6.45 Общие цифры (национальное использование)

Формат поля параметра общих цифр показан на Рис. 64.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Схема кодирования				Тип цифр				1
Цифры								2
								:
								:
								:
Цифры								n

Рисунок 64/Q.1902.3 – Поле параметра общих цифр

В подполях поля параметра общих цифр используются следующие коды:

a) *Схема кодирования*

- 0 0 0 четная BCD: (четное число цифр)
- 0 0 1 нечетная BCD: (нечетное число цифр)
- 0 1 0 символ IA5
- 0 1 1 двоичная кодировка

1 0 0 }
до } запас
1 1 1 }

b) *Типы цифр*

- 0 0 0 0 0 зарезервировано для кода счета
- 0 0 0 0 1 зарезервировано для кода авторизации
- 0 0 0 1 0 зарезервировано для маркировки класса перемещения по частным сетям
- 0 0 0 1 1 зарезервировано для идентификации групп деловых вызовов

0 0 1 0 0 }
до } зарезервировано для национального использования
1 1 1 1 0 }

1 1 1 1 1 зарезервировано для расширения

c) *Цифра*

Кодировка в соответствии со схемой кодирования и типом цифр.

6.46 Общий индикатор оповещения

Формат поля параметра общего индикатора оповещения показан на Рис. 65.



Рисунок 65/Q.1902.3 – Поле параметра общего индикатора оповещения

В поле параметра общего индикатора оповещения используются следующие коды:

a) *Индикатор расширения (ext.)*

- 0 информация продолжается в следующем октете
- 1 последний октет

b) *Индикатор оповещения*

- 0 0 0 0 0 0 0 приостановлено пользователем
- 0 0 0 0 0 0 1 восстановлено пользователем
- 0 0 0 0 0 1 0 изменение службы носителя
- 0 0 0 0 0 1 1 дискриминатор расширения до

DSS1)

закодированной в АСН.1 компоненты

} (используется в

0 0 0 0 1 0 0	задержка завершения вызова
0 0 0 0 1 0 1 } до 1 0 0 0 0 0 1 }	зарезервировано
1 0 0 0 0 1 0	конференция установлена
1 0 0 0 0 1 1	конференция разъединена
1 0 0 0 1 0 1	добавлен другой участник
1 0 0 0 1 1 0	изолирована
1 0 0 0 0 1 1	повторно присоединена
1 0 0 0 1 1 1	другой участник изолирован
1 0 0 1 0 0 0	другой участник повторно присоединен
1 0 0 1 0 0 1	другой участник отделен
1 0 0 1 0 1 0	другой участник разъединен
1 0 0 1 0 1 1	плавающая конференция
1 0 0 1 1 0 0 } до 1 0 1 1 1 1 1 }	зарезервировано
1 1 0 0 0 0 0	вызов является ожидающим
1 1 0 0 0 0 1 } до 1 1 0 0 1 1 1 }	зарезервировано
1 1 0 1 0 0 0	изменение маршрута прохождения вызова активировано(использовано в DSSI)
1 1 0 1 0 0 1	передача вызова, предупреждение
1 1 0 1 0 1 0	передача вызова вызова, активна
1 1 0 1 0 1 1 } до 1 1 1 1 0 0 0 }	зарезервировано
1 1 1 1 0 0 1	дистанционное удержание
1 1 1 1 0 1 0	дистанционный поиск
1 1 1 1 0 1 1	изменение маршрута прохождения вызова
1 1 1 1 1 0 0 } до 1 1 1 1 1 1 1 }	зарезервировано

6.47 Общий номер

Формат поля параметра общего номера показан на Рис. 66.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Индикатор квалификатора номера								1
О/Е	Индикатор природы адреса							2
NП	Индикатор плана нумерации			Ограниченный индикатор представления адреса		Индикатор экранирования		3
2-ой адресный сигнал				1-ый адресный сигнал				4
								:
								:
Заполнитель (если нужен)				n-ый адресный сигнал				m

Рисунок 66/Q.1902.3 – Поле параметра общего номера

В поле параметра общего номера используются следующие коды:

а) *Индикатор квалификатора номера*

0 0 0 0 0 0 0 0 зарезервировано (набранные цифры) (национальное использование)

0 0 0 0 0 0 0 1 добавочный вызываемый номер (национальное использование)

0 0 0 0 0 0 1 0 зарезервировано (дополнительный поставляемый пользователем вызывающий номер – неудачное сетевое экранирование) (национальное использование)

0 0 0 0 0 0 1 1 зарезервировано (дополнительный поставляемый пользователем вызывающий номер – неэкранированный) (национальное использование)

0 0 0 0 0 1 0 0 зарезервировано (конечный перенаправляющий номер) (национальное использование)

0 0 0 0 0 1 0 1 добавочный соединенный номер

0 0 0 0 0 1 1 0 добавочный номер вызывающей стороны

0 0 0 0 0 1 1 1 зарезервировано для добавочного первоначально вызванного номера

0 0 0 0 1 0 0 0 зарезервировано для добавочного перенаправляющего номера

0 0 0 0 1 0 0 1 зарезервировано для добавочного номера перенаправления

0 0 0 0 1 0 1 1 зарезервировано (используется в ППЦС'92)

0 0 0 0 1 0 1 1 }
до } запас
0 1 1 1 1 1 1 1 }

1 0 0 0 0 0 0 0 }
до } зарезервировано для национального использования
1 1 1 1 1 1 1 0 }

1 1 1 1 1 1 1 1 зарезервировано для расширения

b) *Индикатор нечетности/четности (O/E): как в 6.17 а)*

c) *Индикатор природы адреса*

0 0 0 0 0 0	запас
0 0 0 0 0 1	номер абонента (национальное использование)
0 0 0 0 1 0	неизвестный (национальное использование)
0 0 0 0 1 1	национальный (значащий) номер (национальное использование)
0 0 0 0 1 0 0	международный номер
0 0 0 0 1 0 1	специфический номер PISN (национальное использование)
0 0 0 0 1 1 0	} запас
до	
1 1 0 1 1 1 1	} зарезервировано для национального использования
1 1 1 0 0 0 0	
до	
1 1 1 1 1 1 0	
1 1 1 1 1 1 1	запас

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Для каждой дополнительной службы соответствующие коды и возможные установки по умолчанию описаны в Рекомендациях для дополнительных служб (МСЭ-Т серии Q.73 и Q.1902.6).

d) *Индикатор неполного номера (NI)*

0	полный
1	неполный

e) *Индикатор плана нумерации*

0 0 0	неизвестный (национальное использование)
0 0 1	план нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т E.164
0 1 0	запас
0 1 1	план нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т X.121 (национальное использование)
1 0 0	план нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т F.69 (национальное использование)
1 0 1	частный план нумерации (национальное использование)
1 1 0	зарезервировано для национального использования
1 1 1	запас

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Для каждой дополнительной службы соответствующие коды и возможные установки по умолчанию описаны в Рекомендациях для дополнительных служб (МСЭ-Т серии Q.73 и Q.1902.6).

f) *Индикатор ограниченного представления адреса*

0 0	представление разрешено
0 1	представление ограничено
1 0	адрес недоступен
1 1	запас

ПРИМЕЧАНИЕ 3 – Для каждой дополнительной службы соответствующие коды и возможные установки по умолчанию описаны в Рекомендациях для дополнительных служб (МСЭ-Т серии Q.73 и Q.1902.6). Если индикатор ограниченного представления адреса указывает, что адрес

недоступен, то подполя в пунктах b, c), d) и e) кодируются нулями, а индикатор экранирования устанавливается в 11 (обеспечивается сетью).

g) *Индикатор экранирования*

Используется только, если индикатор квалификатора номера закодирован как 0000 0101 (добавочный соединенный номер) или 0000 0110 (добавочный номер вызывающей стороны). Этот индикатор кодируется следующим образом:

0 0	обеспеченное пользователем, не проверенное
0 1	обеспеченное пользователем, проверенно и пропущено
1 0	обеспеченное пользователем, проверено и отклонено
1 1	обеспеченное сетью

ПРИМЕЧАНИЕ 4 – Для каждой дополнительной службы соответствующие коды и возможные установки по умолчанию описаны в Рекомендациях для дополнительных служб (МСЭ-Т серии Q.73x и Q.1902.6).

h) *Адресный сигнал*

0 0 0 0	цифра 0
0 0 0 1	цифра 1
0 0 1 0	цифра 2
0 0 1 1	цифра 3
0 1 0 0	цифра 4
0 1 0 1	цифра 5
0 1 1 0	цифра 6
0 1 1 1	цифра 7
1 0 0 0	цифра 8
1 0 0 1	цифра 9

1 0 1 0	} запас
до	
1 1 1 1	

i) *Заполнитель*: как в 6.17 f)

6.48 Глобальная ссылка вызова

Формат поля параметра глобальной ссылки вызова показан на Рис. 67.

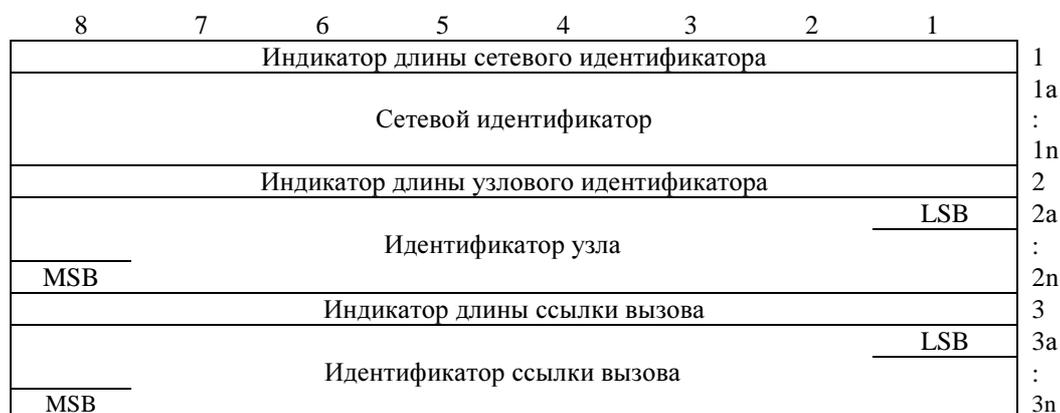


Рисунок 67/Q.1902.3 – Поле параметра глобальной ссылки вызова

В подполях поля параметра глобальной ссылки вызова используются следующие коды:

a) *Идентификатор сети*

Идентификатор сети содержит поле значения (закодированного в соответствии с АСН.1 КОБ) объектного идентификатора, идентифицирующего сеть. Это означает, что поля тега и длины опускаются.

Пример такого объектного идентификатора приводится ниже:

- {МСЭ-Т (0) администрация (2) национальная регулирующая организация (x) сеть (y)}

Значением "x" является номер национальной регулирующей организации (один из Кодов данных страны, как указано в Рекомендации МСЭ-Т X.121, должен использоваться для "национальной регулирующей организации"), величина "y" контролируется упомянутой национальной регулирующей организацией.

b) *Идентификатор узла*

Двоичное число, которое однозначно идентифицирует внутри сети узел, генерирующий ссылку вызова.

c) *Идентификатор ссылки вызова*

Двоичное число, используемое в качестве ссылки вызова для данного вызова. Оно генерируется узлом для каждого вызова.

6.49 Счетчик транзитных участков

Формат поля параметра счетчика транзитных участков показан на Рис. 68.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 68/Q.1902.3 – Поле параметра счетчика транзитных участков

В поле параметра счетчика транзитных участков используются следующие коды:

биты E D C B A *Счетчик транзитных участков*

Счетчик транзитных участков содержит двоичное значение количества непрерывных межстанционных каналов (ППЦС)/ассоциаций управления вызовом (ВСС) СС № 7, которым разрешено выполнять вызов.

биты H G F *Запас*

6.50 Информация НТР

Формат поля параметра счетчика информации НТР соответствует формату, показанному на Рис. 69.

8	7	6	5	4	3	2	1	
О/Е	Индикатор природы адреса							1
Запас	Индикатор плана нумерации			Запас				2
2-ой адресный сигнал				1-ый адресный сигнал				3
								:
								:
Заполнитель (если нужен)				n-ый адресный сигнал				m

Рисунок 69/Q.1902.3 – Поле параметра информации НТР

В подполях поля параметра информации НТР используются следующие коды:

- a) *Индикатор нечетности/четности (O/E)*: как в 6.17 a)
- b) *Индикатор природы адреса*: как в 6.17 b)
- c) *Индикатор плана нумерации*: как в 6.17 d)
- d) *Адресный сигнал*: как в 6.17 e)
- e) *Заполнитель*: как в 6.17 f)

6.51 Индикаторы информации (национальное использование)

Формат поля параметра индикаторов информации показан на Рис. 70.

8	7	6	5	4	3	2	1	
H	G	F	E	D	C	B	A	1
P	O	N	M	L	K	J	I	2

Рисунок 70/Q.1902.3 – Поле параметра индикаторов информации

В поле параметра индикаторов информации используются следующие коды:

- биты BA *Индикатор ответа об адресе вызывающей стороны*
 0 0 адрес вызывающей стороны не включен
 0 1 адрес вызывающей стороны не доступен
 1 0 запас
 1 1 адрес вызывающей стороны включен
- бит C *Индикатор обеспечения удержания*
 0 удержание не обеспечено
 1 удержание обеспечено
- биты ED *Запас*
- бит F *Индикатор ответа о категории вызывающей стороны*
 0 категория вызывающей стороны не включена
 1 категория вызывающей стороны включена
- бит G *Индикатор ответной информации об оплате*
 0 информация об оплате не включена
 1 информация об оплате включена
- бит H *Индикатор запрошенной информации*
 0 запрошенная
 1 не запрошенная
- биты L-I *Запас*
- биты P-M *Зарезервировано*

6.52 Индикаторы запроса информации (национальное использование)

Формат поля параметра индикаторов запроса информации показан на Рис. 71.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A
P	O	N	M	L	K	J	I

Рисунок 71/Q.1902.3 – Поле параметра индикаторов запроса информации

В поле параметра индикаторов запроса информации используются следующие коды:

- бит A *Индикатор запроса адреса вызывающей стороны*
 0 адреса вызывающей стороны не запрошен
 1 адреса вызывающей стороны запрошен

- бит B *Индикатор удержания*
 0 удержание не запрошено
 1 удержание запрошено

- бит C *Запас*

- бит D *Индикатор запроса категории вызывающей стороны*
 0 категория вызывающей стороны не запрошена
 1 категория вызывающей стороны запрошена

- бит E *Индикатор запроса информации об оплате*
 0 информация об оплате не запрошена
 1 информация об оплате запрошена

- биты GF *Запас*

- биты H *Индикатор запроса идентификации злоумышленного вызова*
 (зарезервировано, используется в Голубой Книге ППЦС'88)
 0 идентификация злоумышленного вызова не запрошена
 1 идентификация злоумышленного вызова запрошена

- биты L-I *Запас*

- биты P-M *Зарезервировано*

6.53 Совместимость услуг IN

Формат поля параметра совместимости услуг IN показан на Рис. 72.

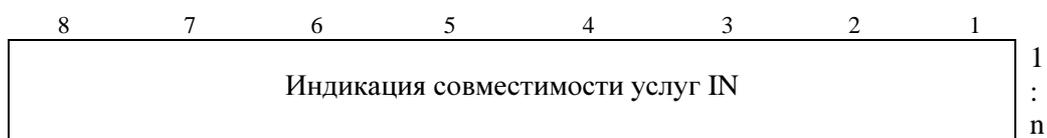


Рисунок 72/Q.1902.3 – Поле параметра совместимости услуг IN

Индикация совместимости услуг IN кодируется в соответствии с содержимым параметра INServiceCompatibilityIndication, определенным в Рекомендации МСЭ-Т Q.1228.

6.54 Идентификатор группы межузлового трафика

Формат поля параметра Идентификатора группы межузлового трафика показан на Рис.73.

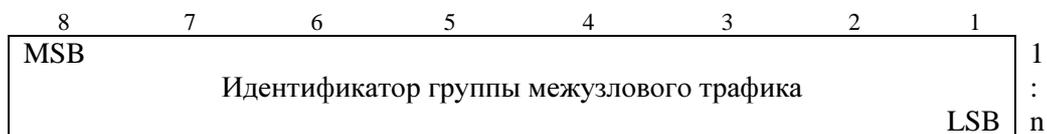


Рисунок 73/Q.1902.3 – Поле параметра Идентификатора группы межузлового трафика

Идентификатор группы межузлового трафика содержит двоичное значение, представляющее группу трафика для вызова.

6.55 Номер расположения

Формат поля параметра номера расположения показан на Рис. 74.



Рисунок 74/Q.1902.3 – Поле параметра номера расположения

В подполях поля параметра номера расположения используются следующие коды:

- a) *Индикатор нечетности/четности (O/E)*: как в 6.17 а)
- b) *Индикатор природы адреса*

0 0 0 0 0 0	запас
0 0 0 0 0 1	зарезервировано для номера абонента (национальное использование)
0 0 0 0 1 0	зарезервировано для неизвестного (национальное использование)
0 0 0 0 1 1	национальный (значащий) номер
0 0 0 0 1 0 0	международный номер
0 0 0 0 1 0 1	} запас
до 1 1 0 1 1 1 1	
1 1 1 0 0 0 0	} зарезервировано для национального использования
до 1 1 1 1 1 1 0	
1 1 1 1 1 1 1	

c) *Индикатор внутреннего сетевого номера (INN)*

- 0 маршрутизация на внутренний сетевой номер разрешена
- 1 маршрутизация на внутренний сетевой номер не разрешена

d) *Индикатор плана нумерации*

- 0 0 0 запас
- 0 0 1 план нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т E.164
- 0 1 0 запас
- 0 1 1 план нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т X.121 (национальное использование)
- 1 0 0 план нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т F.69 (национальное использование)
- 1 0 1 частный план нумерации
- 1 1 0 зарезервировано для национального использования
- 1 1 1 запас

e) *Индикатор ограниченного представления адреса*

- 0 0 представление разрешено
- 0 1 представление ограничено
- 1 0 адрес недоступен (национальное использование)
- 1 1 запас

ПРИМЕЧАНИЕ – Если этот параметр включен и индикатор ограниченного представления адреса указывает, что адрес недоступен, подполя в пунктах a), b), c) и d) кодируются нулями, а индикатор экранирования устанавливается в 11 (обеспечивается сетью).

f) *Индикатор экранирования*

- 0 0 зарезервировано
- 0 1 обеспечивается пользователем, проверено и пропущено
- 1 0 зарезервировано
- 1 1 обеспечивается сетью

g) *Адресный сигнал:* как в 6.47 h)

h) *Заполнитель:* как в 6.47 f)

6.56 Индикаторы предотвращения цикла

Формат поля параметра индикаторов предотвращения цикла показан на Рис. 75.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 75/Q.1902.3 – Поле параметра индикаторов предотвращения цикла

В поле параметра индикаторов предотвращения цикла используются следующие коды:

бит	<u>A</u>	<i>Тип</i>
	0	запрос
	1	ответ

Если бит A равен 0 (запрос):

биты H-B *Запас*

Если бит A равен 1 (ответ):

биты	<u>C</u>	<u>B</u>	<i>Индикатор ответа</i>
	0	0	недостаточно информации
	0	1	цикла не существует
	1	0	одновременная передача
	1	1	запас
биты	H-D	<i>Запас</i>	

ПРИМЕЧАНИЕ-Значение "недостаточно информации" может быть получено в результате межсетевых обмена.

6.57 Индикаторы запроса MCID

Формат поля параметра индикаторов запроса MCID показан на Рис. 76.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 76/Q.1902.3 – Поле параметра индикаторов запроса MCID

В поле параметра индикаторов запроса MCID используются следующие коды:

бит	<u>A</u>	<i>Индикатор запроса MCID</i>
	0	MCID не запрошен
	1	MCID запрошен
бит	<u>B</u>	<i>Индикатор удержания (национальное использование)</i>
	0	удержание не запрошено
	1	удержание запрошено
биты	H-C	<i>Запас</i>

6.58 Индикаторы ответа MCID

Формат поля параметра индикаторов ответа MCID показан на Рис. 77.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 77/Q.1902.3 – Поле параметра индикаторов ответа MCID

В поле параметра индикаторов ответа MCID используются следующие коды:

- бит A *Индикатор ответа MCID*
 0 MCID не включен
 1 MCID включен
- бит B *Индикатор удержания (национальное использование)*
 0 удержание не обеспечивается
 1 удержание обеспечивается
- биты H-C *Запас*

6.59 Информация о совместимости сообщений

Формат поля параметра информации о совместимости сообщений показан на Рис. 78.



Рисунок 78/Q.1902.3 – Поле параметра информации о совместимости сообщений

В подполях поля параметра информации о совместимости сообщений используются следующие коды:

а) Индикаторы инструкции

Формат подполя индикаторов инструкции показан на Рис. 79.



Рисунок 79/Q.1902.3 – Подполе индикаторов инструкции

В подполях индикаторов инструкции используются следующие коды:

- бит A *Индикатор транзита на промежуточной SN/станции*
 0 интерпретация транзита
 1 интерпретация конечного узла
- бит B *Индикатор разъединения*
 0 не разъединять
 1 разъединить
- бит C *Индикатор отправки оповещения*
 0 не посылать оповещение
 1 послать оповещение

бит	<u>D</u>	<i>Индикатор сброса сообщения</i>
	0	не сбрасывать сообщение (передать дальше)
	1	сбросить сообщение
бит	<u>E</u>	<i>Индикатор невозможности передать дальше</i>
	0	освободить вызов
	1	сбросить информацию
биты	<u>G F</u>	<i>Индикатор широкополосного/узкополосного межсетевого обмена</i>
	0 0	передать дальше
	0 1	сбросить сообщение
	1 0	освободить вызов
	1 1	зарезервировано, принять 00

b) *Индикатор расширения (ext.):* как в 6.46 а)

c) *Другие индикаторы инструкций*

Биты будут определены, когда потребуется

6.60 Старшинство MLPP

Формат поля параметра старшинства MLPP показан на Рис. 78.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Запас	LFB		Запас	Уровень старшинства				1
1-ый разряд NI				2-ой разряд NI				2
3-ий разряд NI				4-ый разряд NI				3
Домен услуги MLPP								4
								5
								6

Рисунок 80/Q.1902.3 – Поле параметра старшинства MLPP

В подполях поля параметра старшинства MLPP используются следующие коды:

a) *LFB (Подготовка к состоянию занято)*

0 0 LFB разрешено

0 1 тракт зарезервирован (национальное использование)

1 0 LFB не разрешено

1 1 запас

b) *Уровень старшинства*

0 0 0 0 замещение флеша

0 0 0 1 флеш

0 0 1 0 немедленное

0 0 1 1 приоритное

0 1 0 0 стандартное
 0 1 0 1 }
 до } запас
 1 1 1 1

с) *Октейты 2 и 3 Идентичности сети (NI)*

Каждая цифра кодируется значениями от 0 до 9 в двоично-десятичном представлении.

Первая цифра этого поля кодируется нулем. Телефонный код страны (ТКС) следует в цифрах NI со второй по четвертую (старшей значащей цифрой ТКС является 2-я цифра NI). Если ТКС состоит из одной или двух цифр, то вместе с кодом для ROA или идентификацией сети вставляется при необходимости избыточная цифра(ы). Если октет 3 не требуется, то он кодируется всеми нулями.

d) *Домен услуги MLPP (октейты 4, 5 и 6)*

Код в чисто двоичной кодировке, назначенный домену услуги MLPP, администрируемому определенной ЦСИС. Бит 8 октета 4 является самым старшим значащим, а бит 1 октета 6 – самым младшим значащим, соответственно.

6.61 Индикаторы природы соединения

Формат поля параметра индикаторов природы соединения показан на Рис. 81.

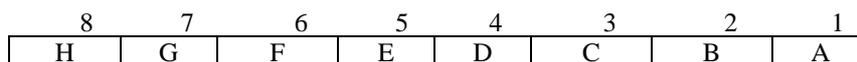


Рисунок 77/Q.1902.3 – Поле параметра индикаторов природы соединения

В поле параметра индикаторов природы соединения используются следующие коды:

- биты BA *Индикатор спутника*
 - 0 0 в соединении нет спутникового канала
 - 0 1 один спутниковый канал в соединении
 - 1 0 два спутниковых канала в соединении
 - 1 1 запас
- биты DC *Индикатор проверки непрерывности(ППЦС)/Индикатор непрерывности(ВСС)*
 - 0 0 проверка непрерывности не требуется (ППЦС)/СОТ не ожидается (ВСС)
 - 0 1 проверка непрерывности требуется на данном канале (ППЦС)/зарезервировано (ВСС)
 - 1 0 проверка непрерывности выполнена на предыдущем канале (ППЦС)/СОТ ожидается (ВСС)
 - 1 1 запас
- бит E *Индикатор устройства эхо-контроля*
 - 0 выходное устройство эхо-контроля не включено
 - 1 выходное устройство эхо-контроля включено
- биты H-F *Запас*

6.62 Элементы управления сетью

Формат поля параметра элементов управления сетью показан на Рис. 82.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 82/Q.1902.3 – Поле параметра элементов управления сетью

В поле параметра элементов управления сетью используются следующие коды:

- бит A *Индикатор временной альтернативной маршрутизации (TAR)*
 0 нет индикации
 1 вызов, управляемый TAR
- биты G-B *Запас*
- бит H *Индикатор расширения: как в 6.46 а)*

6.63 Номер сетевой маршрутизации

Формат поля параметра номера сетевой маршрутизации показан на Рис. 83.

8	7	6	5	4	3	2	1	
O/E	Индикатор плана нумерации			Индикатор природы адреса				1
2-ой адресный сигнал				1-ый адресный сигнал				2
								:
								:
Заполнитель (если нужен)				n-ый адресный сигнал				m

Рисунок 83/Q.1902.3 – Поле параметра номера сетевой маршрутизации

В подполях поля параметра номера сетевой маршрутизации используются следующие коды:

- a) *Индикатор нечетности/четности (O/E): как в 6.17 а)*
- b) *Индикатор плана нумерации*
- | | |
|-------|---|
| 0 0 0 | запас |
| 0 0 1 | план нумерации в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т E.164 |
| 0 1 0 | запас |
| 0 1 1 | запас |
| 1 0 0 | запас |
| 1 0 1 | запас |
| 1 1 0 | зарезервировано для национального использования |
| 1 1 1 | зарезервировано для национального использования |
- c) *Индикатор природы адреса*
- | | |
|---------|-------|
| 0 0 0 0 | запас |
|---------|-------|

0 0 0 1 номер сетевой маршрутизации в формате национального (значащего) номера (национальное использование)
 0 0 1 0 номер маршрутизации сети в формате номера, определяемого сетью (национальное использование)

0 0 1 1 }
 до } запас
 1 1 1 1 }
 1 0 1 1 }
 до } зарезервировано для национального использования
 1 1 1 1 }

d) *Адресный сигнал*

0 0 0 0 цифра 0
 0 0 0 1 цифра 1
 0 0 1 0 цифра 2
 0 0 1 1 цифра 3
 0 1 0 0 цифра 4
 0 1 0 1 цифра 5
 0 1 1 0 цифра 6
 0 1 1 1 цифра 7
 1 0 0 0 цифра 8
 1 0 0 1 цифра 9
 1 0 1 0 запас
 1 0 1 1 запас
 1 1 0 0 запас
 1 1 0 1 запас
 1 1 1 0 запас
 1 1 1 1 запас

e) *Заполнитель*: как в 6.17 f)

6.64 Специфическое сетевое средство (национальное использование)

Формат поля параметра специфического сетевого средства показан на Рис. 84.

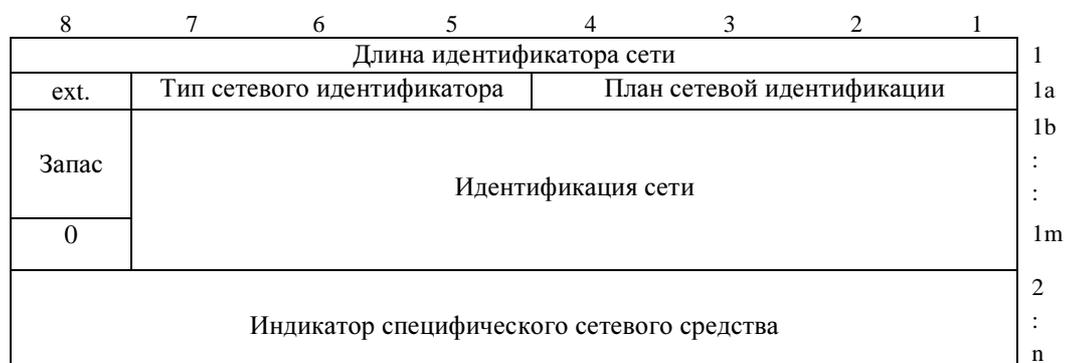


Рисунок 84/Q.1902.3 – Поле параметра специфического сетевого средства

В подполях поля параметра специфического сетевого средства используются следующие коды:

a) *Длина идентификации сети*

Это поле содержит длину в октетах идентификатора сети, обнаруженного в октетах 1a, 1b-1m. Если это значение равно 0000 0000, то октеты 1a-1m игнорируются.

b) *Расширение (ext.): как в 6.46 а)*

c) *Тип идентификации сети*

В подполе типа идентификации сети используются следующие коды:

0 1 0	национальная идентификация сети
0 1 1	зарезервировано для международной идентификации сети (Примечание)
1 0 0	} запас
до	
1 1 1	

Если тип идентификации сети закодирован как 010, т.е. как "национальная идентификация сети", то план идентификации сети и идентификатор сети кодируются по национальным правилам.

ПРИМЕЧАНИЕ – Значение 011 зарезервировано для "международной идентификации сети" с целью возможного международного использования этого параметра в будущем.

d) *План идентификации сети*

e) *Идентификация сети*

f) *Индикатор специфического сетевого средства*

Это поле кодируется в соответствии с правилами, определенными для идентифицируемой сети. Сеть может определять то же правило кодирования, что и указанное в Рекомендации МСЭ-Т Q.932 для информационных элементов иницирующего типа. В этом случае в данное поле могут включаться несколько информационных элементов.

6.65 Информация о переносимости номера вперед (опция сети)

Формат поля параметра информации о переносимости номера вперед показан на Рис. 85.

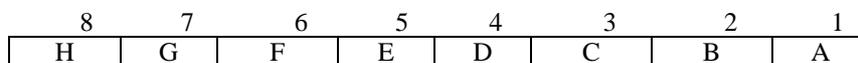


Рисунок 85/Q.1902.3 – Поле параметра информации о переносимости номера вперед

В поле параметра информации о переносимости номера вперед используются следующие коды:

a)	биты	<u>DCBA</u>	<i>Индикатор статуса переносимости номера</i>
		0 0 0 0	нет индикация
		0 0 0 1	для вызываемого номера запрос переносимости номера не сделан
		0 0 1 0	для вызываемого номера запрос переносимости номера сделан, номер вызываемого абонента не переносим
		0 0 1 1	для вызываемого номера запрос переносимости номера сделан, номер вызываемого абонента переносим

1 0 0	}	запас
до		
1 1 1		

- b) биты GFE *Запас*
 c) бит H Индикатор расширения: как в 6.46 а)

6.66 Необязательные индикаторы обратного вызова

Формат и коды поля необязательных индикаторов обратного вызова показан на Рис. 86.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 86/Q.1902.3 – Поле параметра необязательных индикаторов обратного вызова

В поле параметра необязательных индикаторов обратного вызова используются следующие коды:

- | | | |
|------|----------|--|
| бит | <u>A</u> | <i>Индикатор информации основного канала</i> |
| | 0 | нет индикации |
| | 1 | информации основного канала или соответствующий шаблон теперь доступны |
| бит | <u>B</u> | <i>Индикатор возможной переадресации вызова</i> |
| | 0 | нет индикации |
| | 1 | Переадресации вызова может произойти |
| бит | <u>C</u> | <i>Индикатор простой сегментации</i> |
| | 0 | дополнительная информация не будет послана |
| | 1 | дополнительная информация будет послана в сообщении сегментации |
| бит | <u>D</u> | <i>Индикатор пользователя MLPP</i> |
| | 0 | нет индикации |
| | 1 | пользователь MLPP |
| биты | H-E | <i>Зарезервировано для национального использования</i> |

6.67 Необязательные индикаторы динамической переадресации вызова

Формат поля параметра необязательных индикаторов динамической переадресации вызова на Рис. 87.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 87/Q.1902.3 – Поле параметра необязательных индикаторов динамической переадресации вызова

В поле параметра необязательных индикаторов динамической переадресации вызова используются следующие коды:

- | | | |
|-----|-----------|---|
| бит | <u>BA</u> | <i>Индикатор вызова закрытой группы</i> |
| | 0 0 | не-ЗГП вызов |
| | 0 1 | запас |
| | 1 0 | вызов закрытой группы пользователей, исходящий доступ разрешен |
| | 1 1 | вызов закрытой группы пользователей, исходящий доступ не разрешен |

бит C *Индикатор простой индикации*
0 дополнительная информация не будет послана
1 дополнительная информация будет послана в сообщении сегментации

биты G-D *Запас*

бит H *Индикатор запроса идентичности соединенной линии*
0 не запрашивается
1 запрашивается

6.68 Первоначально вызванный номер IN

Формат параметра первоначально вызванного номера IN соответствует параметру первоначально вызванного номера (смотри 6.69).

6.69 Первоначально вызванный номер

Формат параметра первоначально вызванного номера показан на Рис. 88.

8	7	6	5	4	3	2	1	
O/E	Индикатор природы адреса							1
Запас	Индикатор плана нумерации			Ограниченный индикатор представления адреса		Запас		2
2-ой адресный сигнал				1-ый адресный сигнал				3
								:
								:
Заполнитель (если нужен)				n-ый адресный сигнал				m

Рисунок 88/Q.1902.3 – Поле параметра первоначально вызванного номера

В подполях поля параметра первоначально вызванного номера используются следующие коды:

- a) *Индикатор нечетности/четности (O/E):* как в 6.17a)
- b) *Индикатор природы адреса:*
- | | |
|-------------|--|
| 0 0 0 0 0 0 | запас |
| 0 0 0 0 0 1 | номер абонента (национальное использование) |
| 0 0 0 0 1 0 | неизвестна (национальное использование) |
| 0 0 0 0 1 1 | национальный (значащий) номер (национальное использование) |
| 0 0 0 1 0 0 | международный номер |
| 0 0 0 1 0 1 | } запас |
| до | |
| 1 1 0 1 1 1 | |
| 1 1 1 0 0 0 | } зарезервировано для национального использования |
| до | |
| 1 1 1 1 1 0 | |
| 1 1 1 1 1 1 | запас |

- c) *Индикатор плана нумерации*: как в 6.17 d)
- d) *Индикатор ограниченного представления адреса*: как в 6.20 e)
- e) *Адресный сигнал*: как в 6.20 g)
- f) *Заполнитель*: как в 6.20 f)

6.70 Код вызывающего пункта МКЦ

Формат поля параметра кода вызывающего пункта МКЦ показан на Рис. 113.

ПРИМЕЧАНИЕ – Этот параметр не будет генерироваться ВСС

6.71 Информация о совместимости параметров

Формат поля параметра информации о совместимости параметров показан на Рис. 89.

8	7	6	5	4	3	2	1	
1-ый обновленный параметр								1
Индикаторы инструкции								2
								:
								:
<i>n</i> -ый обновленный параметр								2 <i>n</i> -1
Индикаторы инструкции								2 <i>n</i>

Рисунок 89/Q.1902.3 – Поле параметра информации о совместимости параметров

В подполях поля параметра номера маршрутизации сети используются следующие коды:

- a) *Имя n-го обновленного параметра*

Это поле содержит имя n-го обновленного параметра в соответствии с Таблицей 2.

- b) *Индикаторы инструкций*

Формат подполя индикаторов инструкций показан на Рис. 90.

8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.	G	F	E	D	C	B	A	1
ext.	O	N	M	L	K	J	I	1a
:								:
:								:
Другие индикаторы инструкций, если необходимо								1n

Рисунок 90/Q.1902.3 – Подполе индикаторов инструкций

В подполе индикаторов инструкций используются следующие коды:

- | | | |
|------|----------|---|
| бит | <u>A</u> | <i>Индикатор транзита на промежуточном SN/станции</i> |
| | 0 | интерпретация транзита |
| | 1 | интерпретация конечного узла |
|
 | | |
| бит | <u>B</u> | <i>Индикатор разъединения</i> |
| | 0 | не разъединять |
| | 1 | разъединить |

- бит C *Индикатор посылки оповещения*
 0 не посылать оповещение
 1 послать оповещение
- бит D *Индикатор сброса сообщения*
 0 не сбрасывать сообщение (передать дальше)
 1 сбросить сообщение
- бит E *Индикатор сброса параметра*
 0 не сбрасывать параметр (передать дальше)
 1 сбросить параметр
- бит GF *Индикатор невозможности передать дальше*
 0 0 освободить вызов
 0 1 сбросить сообщение
 1 0 сбросить параметр
 1 1 зарезервировано (интерпретируется как 00)

с) Индикатор расширения (ext.): как в 6.46 а)

- d) биты II *Индикатор широкополосного/узкополосного межсетевых обмена*
 0 0 передать дальше
 0 1 сбросить сообщение
 1 0 освободить вызов
 1 1 сбросить параметр

e) биты O-K *Запас*

f) *Другие индикаторы инструкций*

Биты будут определены, когда потребуется.

6.72 Возможность поворота

Формат поля параметра возможности поворота показан на Рис. 91.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 91/Q.1902.3 – Поле параметра возможности поворота

В поле параметра возможности поворота используются следующие коды:

- биты CBA *Индикатор допустимости поворота*
 0 0 0 нет индикации
 0 0 1 поворотная маршрутизация возможна до ACM
 0 1 0 поворотная маршрутизация возможна до ANM
 0 1 1 поворотная маршрутизация возможна в любой момент во время вызова

$$\left. \begin{array}{l} 1\ 0\ 0 \\ \text{до} \\ 1\ 1\ 1 \end{array} \right\} \text{запас}$$

биты FED *Запас*

бит G *Индикатор межсетевого обмена для перенаправления (национальное использование)*

0 разрешен (вперед)

1 не разрешен (вперед)

бит H *Индикатор расширения: как в 6.46 а)*

6.73 Счетчик поворотов

Формат поля параметра счетчика поворотов показан на Рис. 92.

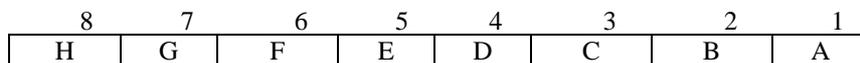


Рисунок 92/Q.1902.3 – Поле параметра счетчика поворотов

В поле параметра счетчика поворотов используются следующие коды:

биты EDCBA *Счетчик поворотов*
двоичное значение числа поворотов

биты HGF *Запас*

6.74 Информация о поворотной маршрутизации назад

Параметр информации о поворотной маршрутизации назад является конструктором с форматом, показанным на Рис. 93.

Значения метки типа информации следующие:

0000 0000 зарезервировано

0000 0001 продолжительность возвращения к вызывающему коммутатору
(национальное использование)

0000 0010 идентификатор возвращения к вызову вызывающего коммутатора
(национальное использование)

0000 0011 причина вызова поворота

$$\left. \begin{array}{l} 0000\ 0100 \\ \text{до} \\ 1111\ 1111 \end{array} \right\} \text{запас}$$

6.74.1 Продолжительность возвращения к вызывающему коммутатору (национальное использование)

Продолжительность возвращения к вызывающему коммутатору кодируется в единицах секунд как целое переменной длины (длиной 1-2 октета) с младшим значащим битом в первом октете.

6.74.2 Идентификатор возвращения к вызову вызывающего коммутатора (национальное использование)

Формат идентификатора возвращения к вызову вызывающего коммутатора показан на Рис. 18, а кодирование идентично кодированию параметра ссылки вызова, описанному в 6.12.

6.74.3 Причина вызова поворота

Формат и кодирование причины вызова поворота даны в 6.75.4.

6.75 Информация о поворотной маршрутизации вперед

Параметр информации о поворотной маршрутизации вперед является конструктором с форматом, показанным на Рис. 93.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Метка типа информации								1
Длина метки типа информации								2
Значение метки типа информации								3
								:
								:
Метка типа информации								n+1
Длина метки типа информации								n+2
Значение метки типа информации								n+3

Рисунок 93/Q.1902.3 – Поле параметра информации о поворотной маршрутизации вперед

Метка типа информации имеет следующие значения:

0000 0000	зарезервировано
0000 0001	возвращение к вызывающему коммутатору возможно (национальное использование)
0000 0011	идентификатор возвращения к вызову вызывающего коммутатора (национальное использование)
0000 0100	причина вызова поворота
0000 0101	} запас
до	
1111 1111	

6.75.1 Возвращение к вызывающему коммутатору возможно (национальное использование)

Величина "возвращение к вызывающему коммутатору возможно" имеет нулевую длину и не имеет значения типа информации.

6.75.2 Идентификатор возвращения к вызову вызывающего коммутатора (национальное использование)

Формат идентификатора возвращения к вызову вызывающего коммутатора показан на Рис. 18, а кодирование идентично кодированию параметра ссылки вызова, как показано в 6.12.

6.75.3 Индикатор выполнения поворота

Формат индикатора выполнения поворота показан на Рис. 94.

8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.	Причина выполнения поворота						1	Причина 1
	Запас				Индикатор возможности поворота на вызывающем коммутаторе		2	
	:						:	
	:						:	
ext.	Причина выполнения поворота						2n-1	Причина 2
	Запас				Индикатор возможности поворота на вызывающем коммутаторе		2n	

Рисунок 94/Q.1902.3 – Индикатор выполнения поворота

В индикаторе выполнения поворота используются следующие коды:

a) *Индикатор расширения (ext.):* как в 6.46 а)

b) *Причина выполнения поворота (октет 2n – 1)*

0 0 0 0 0 0 0	неизвестна/недоступна
0 0 0 0 0 0 1	мобильность провайдера услуги (национальное использование)
0 0 0 0 0 1 0	зарезервировано для случая мобильности местоположения
0 0 0 0 0 1 1	зарезервировано для случая мобильной услуги
0 0 0 0 1 0 0	} запас
до 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 0 0 0 0 0	} зарезервировано для национального использования
до 1 1 1 1 1 1 1	

c) *Индикатор возможного поворота на выполняющем коммутаторе (октет 2n)*

0 0 0	нет индикации
0 0 1	поворотная маршрутизация возможна до ACM
0 1 0	поворотная маршрутизация возможна до ANM
0 1 1	поворотная маршрутизация возможна в любой момент во время вызова
1 0 0	} запас
до 1 1 1	

6.75.4 Причина вызова поворота

Формат причины вызова поворота показан на Рис. 95.

8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.	Причина вызова поворота							1

Рисунок 95/Q.1902.3 – Причина вызова поворота

Кодирование причины вызова поворота идентично кодированию индикатора выполнения поворота, описанному в 6.75.3 а) и b).

6.76 Индикаторы поворотной маршрутизации

Формат поля параметра индикаторов поворотной маршрутизации показан на Рис. 96.

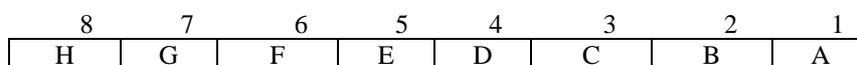


Рисунок 96/Q.1902.3 – Поле параметра индикаторов поворотной маршрутизации

В поле параметра индикаторов поворотной маршрутизации используются следующие коды:

бит	<u>GFEDCBA</u>	Индикаторы поворотной маршрутизации
	0 0 0 0 0 0 0	нет индикации
	0 0 0 0 0 0 1	запрос поворота
	0 0 0 0 0 1 0	отменить запрос поворота
	0 0 0 0 0 1 1	сбой в запросе поворота
	0 0 0 0 1 0 0	межсетевой обмен для перенаправления (назад) запрещен (национальное использование)
	0 0 0 0 1 0 1	} запас
	до	
	1 1 1 1 1 1 1	
бит	Н	<i>Индикатор расширения: как в 6.46 а)</i>

6.77 Статус поворота (национальное использование)

Формат поля параметра статуса поворота показан на Рис. 97.

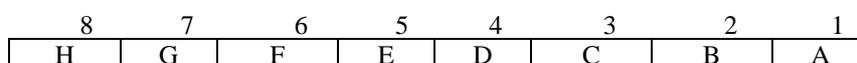


Рисунок 97/Q.1902.3 – Поле параметра статуса поворота

биты	<u>BA</u>	Индикатор статуса поворота
	0 0	нет индикации
	0 1	подтверждение поворотной маршрутизации
	1 0	поворотная маршрутизация не будет вызвана
	1 1	запас
биты	GFEDC	<i>Запас</i>
бит	Н	<i>Индикатор расширения: как в 6.46 а)</i>

6.78 Счетчик задержки распространения

Формат поля параметра счетчика задержки распространения показан на Рис. 98.

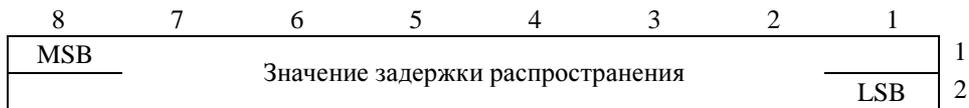


Рисунок 98/Q.1902.3 – Поле параметра счетчика задержки распространения

Параметр счетчика задержки распространения выражает в чисто двоичном представлении значение задержки распространения вызова в мс, которая накапливается во время установления соединения.

6.79 Возможность запроса при разъединении (опция сети)

Формат поля параметра возможности запроса при разъединении показан на Рис. 99.

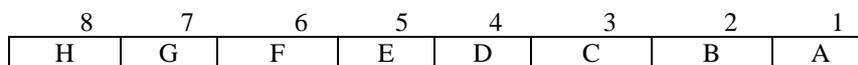


Рисунок 99/Q.1902.3 – Поле параметра возможности запроса при освобождении

В поле параметра возможности запроса при разъединении используются следующие коды:

- бит A *Индикатор возможности QoR*
 - 0 нет индикации
 - 1 поддержка QoR
- биты G-B *Запас*
- бит H *Индикатор расширения: как в 6.46 а).*

6.80 Диапазон и статус

Формат поля параметра диапазона и статуса показан на Рис. 100.



Рисунок 100/Q.1902.3 – Поле параметра диапазона и статуса

В поле параметра диапазона и статуса используются следующие коды:

а) *Диапазон*

Число в чисто двоичном представлении в диапазоне от 0 до 255. Число, представленное значением кода диапазона + 1, обозначает диапазон каналов/СІС, затрагиваемый данным сообщением.

Число каналов/СІС, затрагиваемых сообщением группового контроля, ограничено значением 32 или менее. Для сообщений группового сброса, сообщений группового

запроса каналов/СІС или ответных сообщений на запрос канала/СІС это значение должно быть не больше 31. Для сообщений группового блокирования и разблокирования значение диапазона может достигать 255, но число битов статуса, установленных в 1, должно быть не более 32.

б) *Статус*

Подполе статуса содержит от 2 до 256 битов статуса, пронумерованных от 0 до 255. Бит 0 статуса расположен в позиции 1 первого октета подполя статуса. Остальные биты статуса следуют по порядку номеров. Число соответствующих битов статуса в данном подполе статуса равняется значению диапазона + 1.

Каждый бит статуса связан с СІС таким образом, что бит n статуса связывается с СІС m+n, где m – это СІС, содержащийся в данном сообщении.

Биты статуса кодируются следующим образом:

- внутренние сообщения канала/СІС групповой блокировки
 - 0 нет индикации
 - 1 блокировка
- внутренние сообщения канала/СІС о подтверждении групповой блокировки
 - 0 нет индикации
 - 1 подтверждение блокировки
- внутренние сообщения канала/СІС о групповой разблокировке
 - 0 нет индикации
 - 1 разблокировка
- внутренние сообщения канала/СІС о подтверждении групповой разблокировки
 - 0 нет индикации
 - 1 подтверждение разблокировки
- внутренние сообщения канала/СІС о подтверждении группового сброса
 - 0 не заблокировано для нужд обслуживания
 - 1 заблокировано для нужд обслуживания

6.81 Информация перенаправления назад (национальное использование)

Параметр информации перенаправления назад является конструктором с форматом, показанным на Рис. 93.

Метка типа информации имеет следующие значения:

0000 0000	зарезервировано
0000 0001	продолжительность возвращения к вызывающему коммутатору
0000 0010	идентификатор возвращения к вызову вызывающего коммутатора
0000 0011	причина вызова перенаправления
0000 0100 до 1111 1111	запас

6.81.1 Продолжительность возвращения к вызывающему коммутатору

Продолжительность возвращения к вызывающему коммутатору кодируется в единицах секунд как целое переменной длины (длиной 1-2 октета) с младшим значащим битом в первом октете.

6.81.2 Идентификатор возвращения к вызову вызывающего коммутатора

Формат идентификатора возвращения к вызову вызывающего коммутатора показан на Рис. 18, а кодирование идентично кодированию параметра ссылки вызова, как описано в 6.12.

6.81.3 Причина вызова перенаправления

Формат и кодирование причины вызова перенаправления описываются в 6.84.4

6.82 Возможность перенаправления (национальное использование)

Формат поля параметра возможности перенаправления показан на Рис. 101.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 101/Q.1902.3 – Поле параметра возможности перенаправления

В поле параметра индикаторов возможности перенаправления:

биты	<u>СВА</u>	<i>Индикатор возможности перенаправления</i>
	0 0 0	нет индикации
	0 0 1	перенаправление возможно до ACM
	0 1 0	перенаправление возможно до ANM
	0 1 1	перенаправление возможно в любой момент во время вызова
	1 0 0	} запас
	до	
	1 1 1	
биты	GFED	<i>Запас</i>
бит	H	<i>Индикатор расширения: как в 6.46 а)</i>

6.83 Счетчик перенаправлений (национальное использование)

Формат поля параметра счетчика перенаправлений показан на Рис. 102.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 102/Q.1902.3 – Поле параметра счетчика перенаправлений

В поле параметра счетчика перенаправлений используются следующие коды:

биты	EDCBA	<i>Счетчик перенаправлений</i>
------	-------	--------------------------------

двоичное значение числа перенаправлений

биты HGF

Запас

6.84 Информация о перенаправлении вперед (национальное использование)

Информация о перенаправлении вперед является конструктором с форматом, показанным на Рис. 93.

Метка типа информации имеет следующие значения:

0000 0000	зарезервировано
0000 0001	возвращение к вызывающему коммутатору возможно
0000 0010	возвращение к идентификатору вызова вызывающего коммутатору
0000 0011	индикатор выполнения перенаправления
0000 0100	причина вызова перенаправления
0000 0101 до 1111 1111	запас

6.84.1 Возвращение к вызывающему коммутатору возможно

Значение "возвращение к вызывающему коммутатору возможно" имеет длину ноль и не имеет значения, соответствующего типу информации.

6.84.2 Идентификатор возвращения к вызывающему коммутатору

Формат идентификатора возвращения к вызывающему коммутатору показан на Рис. 18, а кодирование идентично кодированию параметра ссылки вызова, как описано в 6.12.

6.84.3 Индикатор выполнения перенаправления

Формат поля параметра индикатора выполнения перенаправления показан на Рис. 103.

8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.	Причина выполнения перенаправления						1	
	Запас				Индикатор возможности перенаправления на вызывающем коммутаторе		2	Причина 1
	:						:	
	:						:	
ext.	Причина выполнения перенаправления						2n-1	
	Запас				Индикатор возможности поворота на вызывающем коммутаторе		2n	Причина 2

Рисунок 103/Q.1902.3 – Поле параметра индикатора выполнения перенаправления

В поле параметра индикатора выполнения перенаправления используются следующие коды:

- а) *Индикатор расширения (ext.):* как в 6.46 а)

b) *Причина выполнения перенаправления (октет 2n – 1)*

0 0 0 0 0 0	неизвестна/недоступна
0 0 0 0 0 1	мобильность провайдера услуги (национальное использование)
0 0 0 0 1 0	зарезервировано для случая мобильности местоположения
0 0 0 0 1 1	зарезервировано для случая мобильной услуги
0 0 0 0 1 0 0	} запас
до 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 0 0 0 0 0	} зарезервировано для национального использования
до 1 1 1 1 1 1 1	

c) *Индикатор возможного перенаправления на выполняющем коммутаторе (октет 2n)*

0 0 0	нет индикации
0 0 1	перенаправление возможно до АСМ
0 1 0	перенаправление возможно до АНМ
0 1 1	перенаправление возможно в любой момент во время вызова
1 0 0	} запас
до 1 1 1	

6.84.4 Причина вызова перенаправления

Формат поля параметра причины вызова перенаправления показан на Рис. 104.

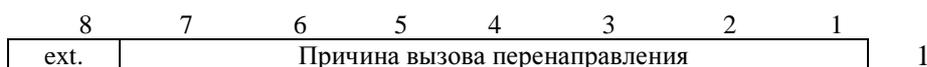


Рисунок 104/Q.1902.3 – Поле параметра причины вызова перенаправления

Кодирование причины вызова перенаправления идентично кодированию индикатора выполнения перенаправления, описанному в 6.84.3 а) и б).

6.85 Статус перенаправления (национальное использование)

Формат поля параметра статуса перенаправления показан на Рис. 105.

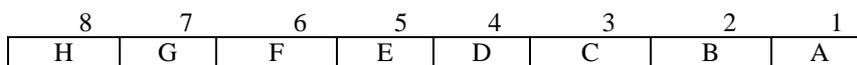


Рисунок 105/Q.1902.3 – Поле параметра статуса перенаправления

биты	<u>ВА</u>	<i>Индикатор статуса перенаправления</i>
	0 0	нет индикации

	0 1	подтверждение перенаправления
	1 0	перенаправление не будет вызвано
	1 1	запас
биты	GFEDC	<i>Запас</i>
бит	H	Индикатор расширения: как в 6.46 а)

6.86 Перенаправляющий номер

Формат поля параметра перенаправляющего номера показан на Рис. 88.

В подполях параметра перенаправляющего номера используются следующие коды:

- a) *Индикатор нечетности/четности (O/E):* как в 6.17a)
- b) *Индикатор природы а адреса:* как в 6.20 b)
- c) *Индикатор плана нумерации:* как в 6.17 d)
- d) *Индикатор ограниченного представления адреса:* как в 6.20 e)
- e) *Адресный сигнал:* как в 6.20 g)
- f) *Заполнитель:* как в 6.17 f)

6.87 Информация о перенаправлении

Формат поля параметра информации о перенаправлении показан на Рис. 106.

	8	7	6	5	4	3	2	1	
	H	G	F	E	D	C	B	A	1
	P	O	N	M	L	K	J	I	2

ПРИМЕЧАНИЕ – Параметр может быть получен от ППЦС’88 без второго октета (*Голубая Книга*).

Рисунок 106/Q.1902.3 – Поле параметра информации о перенаправлении

В поле параметра информации о перенаправлении используются следующие коды:

биты	<u>СВА</u>	<i>Индикатор перенаправления</i>
	0 0 0	нет перенаправления (национальное использование)
	0 0 1	вызов перемаршрутизирован (национальное использование)
	0 1 0	вызов перемаршрутизирован, представление информации о перенаправлении ограничено (национальное использование)
	0 1 1	вызов переадресован
	1 0 0	вызов переадресован, представление номера перенаправления ограничено (национальное использование)
	1 0 1	вызов перемаршрутизован, представление номера перенаправления ограничено (национальное использование)
	1 1 0	переадресация вызова, представление номера перенаправления ограничено (национальное использование)
	1 1 1	запас
бит	D	<i>Запас</i>
биты	<u>HGFE</u>	<i>Первоначальная причина перенаправления</i>

0 0 0 0	неизвестна/недоступна
0 0 0 1	занято (национальное использование)
0 0 1 0	нет ответа (национальное использование)
0 0 1 1	безусловное (национальное использование)
0 1 0 0	} запас
до	
1 1 1 1	

биты KJI *Счетчик перенаправления*
Количество перенаправлений вызова, выраженное двоичным числом от 1 до5.

бит L *Зарезервировано для национального использования*

биты <u>PONM</u> <i>Причина перенаправления</i>	
0 0 0 0	неизвестна/недоступна
0 0 0 1	занято
0 0 1 0	нет ответа
0 0 1 1	безусловная
0 1 0 0	отклонение во время оповещения
0 1 0 1	ответ о немедленном отклонении
0 1 1 0	мобильный абонент недоступен
0 1 1 1	} запас
до	
1 1 1 1	

6.88 Номер перенаправления

Формат поля параметра номера перенаправления показан на Рис. 22.

В подполях поля параметра номера перенаправления используются следующие коды:

а) *Индикатор нечетности/четности (O/E)*: как в 6.17 а)

б) *Индикатор природы адреса*

0 0 0 0 0 0 0	запас
0 0 0 0 0 0 1	номер абонента (национальное использование)
0 0 0 0 0 1 0	неизвестный (национальное использование)
0 0 0 0 0 1 1	национальный (значащий) номер
0 0 0 0 1 0 0	международный номер
0 0 0 0 1 0 1	запас
0 0 0 0 1 1 0	номер маршрутизации сети в формате национального (значащего) номера (национальное использование)
0 0 0 0 1 1 1	номер маршрутизации сети в формате сетевого номера (национальное использование)

0 0 0 1 0 0 0	зарезервировано для номера маршрутизации сети, сцепленного с номером ссылки вызова
0 0 0 1 0 0 1	} запас
до 1 1 0 1 1 1 1	
1 1 1 0 0 0 0	} зарезервировано для национального использования
до 1 1 1 1 1 1 0	
1 1 1 1 1 1 1	
1 1 1 1 1 1 1	запас

- с) *Индикатор внутреннего сетевого номера (INN):* как в 6.17 с)
- д) *Индикатор плана нумерации:* как в 6.17 d)
- е) *Адресный сигнал:* как в 6.20 g)
- ф) *Заполнитель:* как в 6.17 f)

6.89 Ограничение номера перенаправления

Формат поля параметра представления номера перенаправления показан на Рис. 107.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 106/Q.1902.3 – Поле параметра ограничения номера перенаправления

В поле параметра ограничения номера перенаправления используются следующие коды:

биты	<u>BA</u>	<i>Индикатор ограниченного представления</i>
	0 0	представление разрешено
	0 1	представление ограничено
	1 0	запас
	1 1	запас
биты	H-C	<i>Запас</i>

6.90 Удаленные операции (национальное использование)

Формат поля параметра удаленных операций показан на Рис. 108. В этом пункте описываются формат и кодирование элементов отдельных компонент.

8	7	6	5	4	3	2	1
ext.	Запас		Профиль протокола				
Компоненты							

ПРИМЕЧАНИЕ – Внутри параметра удаленных операций компонент может быть повторен любое количество раз. В случае многократных запросов услуги принимающий объект должен рассматривать повторение компонент вызова таким же образом, как в случае получения в одном сообщении нескольких параметров удаленных операций.

Рисунок 108/Q.1902.3 – Поле параметра удаленных операций

В поле параметра удаленных операций используются следующие коды:

a) *Индикатор расширения (ext.):* как в 6.46 а)

b) *Поле профиля протокола*

0 0 0 0 0 }
до } запас
1 0 0 0 0 }

1 0 0 0 1 протокол удаленных операций

1 0 0 1 0 }
до } запас
1 1 1 1 1 }

c) *Компоненты*

В этом пункте описывается формат и принцип кодирования компонента(ов). Описание разделено на два подпункта.

В подпункте i) используется метод описания, взятый из других Рекомендаций серии Q.700. Содержимое базируется на правилах кодирования, приведенных в Рекомендации МСЭ-Т X.690 и соответствует этой Рекомендации.

В подпункте ii) используются Рекомендации серии X.680 для абстрактно-синтаксической нотации один (ASN.1).

Общая структура компонентов и правила кодирования описаны в Дополнении В.

i) *Спецификация компонентов в табличной форме*

1) *Тип компонента*

Компоненты основаны на Рекомендации МСЭ-Т X.880 для Сервисного элемента удаленной операции (ROSE). Для параметра удаленной операции используются четыре следующих типа компонентов:

- Вызвать;
- Возвратить результат;
- Возвратить ошибку;
- Отказать.

2) *Метка типа компонента*

Каждый компонент является последовательностью информационных элементов. Типы компонентов имеют структуру, указанную в таблицах 3 - 6.

Все информационные элементы для различных компонентов, показанных в таблицах с 3-й по 6-ю являются обязательными, за исключением связанного ID и параметров.

Тегом параметра должен быть любой действительный тег ASN.1, зависящий от типа поставляемого параметра. Он может обозначать либо примитивный элемент, либо элемент-конструктор и относиться к любому определенному классу тегов.

Когда элемент параметра состоит из нескольких информационных элементов, связанный тип данных должен быть производным от типов Sequence, SequenceOf, Set или SetOf.

Теги Sequence и Set определяются в пункте 6.90 c) i) б).

Таблица 3/Q.1902.3 – Компонент вызова

Компонент вызова	Обязателен или нет
Тег типа компонента Длина компонента (Примечание 1)	Обязательный
Тег ID вызова Длина ID вызова ID вызова	Обязательный
Тег связанного ID Длина связанного ID Связанный ID	Необязательный
Тег кода операции Длина кода операции Код операции	Обязательный
Параметры (Примечания 2 и 3)	Необязательный
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Длина компонента кодируется для обозначения числа октетов, содержащихся в компоненте (исключая тег типа компонента и октеты длины компонента).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Кодировка является специфической для дополнительной услуги и описывается в других Рекомендациях.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 3 – В ROSE это параметр, а в ВСС/ППЦС это подполе в поле.</p>	

Таблица 4/Q.1902.3 – Компонент возврата результата

Компонент возврата результата	Обязателен или нет
Тег типа компонента Длина компонента (Примечание 1)	Обязательный
Тег ID вызова Длина ID вызова ID вызова	Обязательный
Тег последовательности Длина последовательности (Примечание 2)	Необязательный ^{a)}
Тег кода операции Длина кода операции Код операции (Примечание 3)	Необязательный ^{a)} (Примечание 4)
Параметры (Примечание 5)	Необязательный ^{a)}
<p>^{a)} Опускается, если в параметры не включаются информационные элементы.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Длина компонента кодируется для обозначения числа октетов, содержащихся в компоненте (исключая тег типа компонента и октеты длины компонента).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Длина последовательности кодируется для обозначения числа октетов, содержащихся в последовательности (исключая тег типа последовательности и октеты длины последовательности).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 3 – Кодировка является специфической для дополнительной услуги и описывается в других Рекомендациях.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 4 – Если результат включен, то значение операции является обязательным и занимает в последовательности первое место.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 5 – В ROSE это параметр, а в ВСС/ППЦС это подполе в поле.</p>	

Таблица 5/Q.1902.3 – Компонент возврата ошибки

Компонент вызова	Обязателен или нет
Тег типа компонента Длина компонента (Примечание 1)	Обязательный
Тег ID вызова Длина ID вызова ID вызова	Обязательный
Тег кода ошибки Длина кода ошибки Код ошибки	Необязательный
Параметры (Примечания 2 и 3)	Необязательный
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Длина компонента кодируется для обозначения числа октетов, содержащихся в компоненте (исключая тег типа компонента и октеты длины компонента).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Кодировка является специфической для дополнительной услуги и описывается в других Рекомендациях.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 3 – В ROSE это параметр, а в ВСС/ППЦ это подполе в поле.</p>	

Таблица 6/Q.1902.3 – Компонент отказа

Компонент возврата результата	Обязателен или нет
Тег типа компонента Длина компонента (Примечание 1)	Обязательный
Тег ID вызова ^{а)} Длина ID вызова ID вызова	Обязательный
Тег кода проблемы Длина кода проблемы Код проблемы	Обязательный
<p>^{а)} Если ID вызова недоступен, должен использоваться Универсальный ноль (смотри Таблицу 9) с длиной = 0.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ – Длина компонента кодируется для обозначения числа октетов, содержащихся в компоненте (исключая тег типа компонента и октеты длины компонента).</p>	

Тег типа компонента кодируется в виде определяемого контекстном конструктора, как указано в Таблице 7.

Таблица 7/Q.1902.3 – Тег типа компонента

Тег типа компонента	H	G	F	E	D	C	B	A
Вызов	1	0	1	0	0	0	0	1
Возврат результата	1	0	1	0	0	0	1	0
Возврат ошибки	1	0	1	0	0	0	1	1
Отказ	1	0	1	0	0	1	0	0

3) *Длина каждого компонента или его информационных элементов.*

Длина содержимого кодируется для того, чтобы обозначить число октетов в содержимом. Эта длина не включает ни Тега, ни октет длины содержимого.

В длине содержимого используется короткая, длинная или неопределенная форма. Если длина меньше, чем 128 октетов, используется короткая форма. В короткой форме бит Н кодируется нулем, а длина кодируется как двоичное число с использованием битов от А до G. Формат поля длины показан на Рис. 109.

Н	G	F	E	D	C	B	A
0	MSB						LSB
Длина содержимого							

Рисунок 109/Q.1902.3 – Формат подполя длины (короткая форма)

Если длина больше, чем 127 октетов, используется длинная форма содержимого. Длина длинной формы – от 2 до 127 октетов. Бит Н первого октета закодирован как 1, а в битах с А по G первого октета закодировано число, на единицу меньшее, чем длина в октетах, в виде беззнакового двоичного числа, у которого MSB и LSB - это биты G и А, соответственно. Сама длина кодируется как беззнаковое двоичное число, у которого MSB и LSB - бит Н второго октета и бит А последнего октета, соответственно. Это двоичное число должно быть закодировано в наименьшем возможном числе октетов без лидирующих октетов, имеющих значение 0.

Формат этого поля длины показано на Рис. 110.

Н	G	F	E	D	C	B	A
1	MSB						LSB
Длина поля –1							
MSB							
Длина содержимого							
LSB							

ПРИМЕЧАНИЕ – Применение неопределенной формы длины не исключается и зависит от будущих приложений (смотри Дополнение В).

Рисунок 110/Q.1902.3 – Формат подполя длины (длинная форма)

4) *Тег ID компонента*

Термин ID компонента относится к ID вызова или к связанному ID.

Тег ID компонента кодируется, как показано в Таблице 8.

Таблица 8/Q.1902.3 – Кодирование Тега типа компонента

Тег типа компонента	Н	G	F	E	D	C	B	A
ID вызова	0	0	0	0	0	0	1	0
Связанный ID ^{a)}	1	0	0	0	0	0	0	0
^{a)} Этот тег отличается от ID вызова, который кодируется как Универсальное ЦЕЛОЕ, чтобы отличать его от следующего тега (Кода операции), который также кодируется, как Универсальное ЦЕЛОЕ.								

Длина ID компонента – 1 октет.

Компонент вызова имеет один или два ID компонента: ID вызова и, если требуется связать данный вызов с предыдущим вызовом, в дополнение к ID вызова предоставляется второй или связанный ID.

Компоненты возврата результата и возврата ошибки имеют один ID компонента, называемый ID вызова, который является отражением ID вызова и компоненты вызова, к которым он относится.

Компонент отказа использует ID вызова отказываемого компонента в качестве своего ID вызова. Если этот ID недоступен (например, из-за искажения сообщения, не обнаруженного низшими уровнями), то тег ID вызова заменяется универсальным Тегом Нуля (который всегда имеет длину, равную 0), как показано в Таблице 9.

Таблица 9/Q.1902.3 – Кодирование Тега Нуля

	H	G	F	E	D	C	B	A
Тег нуля	0	0	0	0	0	1	0	1

Если вызов, содержащий и ID вызова и связанный ID получает отказ, в компоненте отказа используется только ID вызова.

5) *Тег кода операции*

Каждой операции для ее идентификации назначается некоторое значение. Операции могут классифицироваться как локальные или глобальные.

Код локальной операции следует за тегом кода операции и длиной кода операции. Тег кода операции кодируется, как показано в Таблице 10.

Таблица 10/Q.1902.3 – Кодирование Тега кода операции

	H	G	F	E	D	C	B	A
Тег кода локальной операции	0	0	0	0	0	0	1	0
Тег кода глобальной операции	0	0	0	0	0	1	1	0

Код глобальной операции кодируется как Идентификатор Объекта, который описан в Рекомендации МСЭ-Т X.690.

6) *Тег параметра*

Тегом параметра может быть любой действительный тег ASN.1 в зависимости от типа поставляемого параметра. Он может обозначать либо примитивный элемент, либо элемент-конструктор и ссылаться на любой из определенных классов тегов.

Когда элемент параметра состоит из нескольких информационных элементов, связанные типы данных должны быть производными от типов Sequence, SequenceOf, Set или SetOf.

Теги Sequence и Set кодируются, как показано в Таблице 11.

Таблица 11/Q.1902.3 – Кодирование тегов Sequence и Set

	H	G	F	E	D	C	B	A
Тег Sequence	0	0	1	1	0	0	0	0
Тег Set	0	0	1	1	0	0	0	1

7) *Тег кода ошибки*

Каждой ошибке для ее идентификации назначается некоторое значение. Ошибки могут быть классифицированы как локальные и глобальные. Код локальной ошибки следует за тегом кода ошибки и длиной кода ошибки. Тег кода ошибки кодируется, как показано в таблице 12.

Таблица 12/Q.1902.3 – Кодирование тегов кода ошибки

	H	G	F	E	D	C	B	A
Тег кода локальной ошибки	0	0	0	0	0	0	1	0
Тег кода глобальной ошибки	0	0	0	0	0	1	1	0

Код глобальной ошибки кодируется как Идентификатор Объекта, который описан в Рекомендации МСЭ-Т X.690.

8) *Код проблемы*

Код проблемы состоит из одного из четырех элементов – Общей проблемы, Проблемы вызова, Проблемы возврата результата или Проблемы возврата ошибки. Теги этих элементов кодируются, как показано в Таблице 13. Их значения показаны в таблицах с 14 по 17.

Таблица 13/Q.1902.3 – Кодирование тегов типа проблемы

Тип проблемы	H	G	F	E	D	C	B	A
Общая проблемы	1	0	0	0	0	0	0	0
Вызов	1	0	0	0	0	0	0	1
Возврат результата	1	0	0	0	0	0	1	0
Возврат ошибки	1	0	0	0	0	0	1	1

Таблица 14/Q.1902.3 – Кодирование общей проблемы

	H	G	F	E	D	C	B	A
Нераспознанный компонент ^{a)}	1	0	0	0	0	0	0	0
Неверный тип компонента ^{a)}	1	0	0	0	0	0	0	1
Плохо структурированный компонент ^{a)}	1	0	0	0	0	0	1	0
Компоненты эквивалентны элементам данных протокола приложения (APDU) ROSE ^{a)}	1	0	0	0	0	0	1	1

^{a)} Компоненты эквивалентны элементам данных протокола приложения (APDU) ROSE

Таблица 15/Q.1902.3 – Кодирование проблемы вызова

	H	G	F	E	D	C	B	A
Дубликат ID вызова	0	0	0	0	0	0	0	0
Нераспознанная операция	0	0	0	0	0	0	0	1
Опечатка параметра ^{a)}	0	0	0	0	0	0	1	0
Ограниченность ресурса	0	0	0	0	0	0	1	1
Освобождение инициации ^{b)}	0	0	0	0	0	1	0	0
Нераспознанный связанный ID	0	0	0	0	0	1	0	1
Неожиданный связанный ответ	0	0	0	0	0	1	1	0
Неожиданная связанная операция ^{c)}	0	0	0	0	0	1	1	1

a) Параметр вызова эквивалентен аргументу вызова в ROSE.
b) ROSE использует "Освобождение Инициатора" поскольку только инициатор базовой ассоциации может освободить его. В ППЦС любой объект может освободить ассоциацию.
c) ROSE ссылается на связанную операцию как на порожденную операцию.

Таблица 16/Q.1902.3 – Кодирование проблемы результата возврата

	H	G	F	E	D	C	B	A
Нераспознанный ID вызова	0	0	0	0	0	0	0	0
Неожиданный результат возврата	0	0	0	0	0	0	0	1
Опечатка параметра	0	0	0	0	0	0	1	0

Таблица 17/Q.1902.3 – Кодирование проблемы ошибки возврата

	H	G	F	E	D	C	B	A
Нераспознанный ID вызова	0	0	0	0	0	0	0	0
Неожиданный возврат ошибки	0	0	0	0	0	0	0	1
Нераспознанная ошибка	0	0	0	0	0	0	1	0
Неожиданная ошибка	0	0	0	0	0	0	1	1
Опечатка параметра	0	0	0	0	0	1	0	0

ii) *Спецификация компонентов в АСН.1*

Эти таблицы имеют приоритет над кодированием АСН.1. В следующем модуле определяется параметризованный тип компонента, содержащийся в параметре удаленных операций.

ComponentOfISUPRemoteOperations {itu-t Recommendation q763 moduleB(1)}

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=
BEGIN
-- ЭКСПОРТИРУЕТ все

IMPORTS

ROS{ } FROM

Remote-Operations-Generic-ROS-PDUs {joint-iso-itu-t remote-operations (4) generic-ROS-PDUs (6) version1 (0) }

OPERATION FROM

Remote-Operations-Information-Objects {joint-iso-itu-t remote-operations (4)
InformationObjects (5) version1 (0) }

```
Component {OPERATION : Invokable, OPERATION: Returnable} ::= CHOICE
    {
        basicROS ROS {ISUPROSInvokeIDSet , {Invokable},
            {Returnable}}
    }
ISUPROSInvokeIDSet INTEGER ::= {-128..127}
```

END -- конец модуля *ComponentOfISUPRemoteOperations*

ПРИМЕЧАНИЕ – Параметризованный тип ROS {}, определенный в Рекомендации МСЭ-Т X.880, представляет четыре базовых ПБД: вызов, возврат результата, возврат ошибки и отказ. Два набора операций являются вызываемыми и возвращаемыми.

6.91 SCF id

Формат поля параметра SCF id показан на Рис. 111.

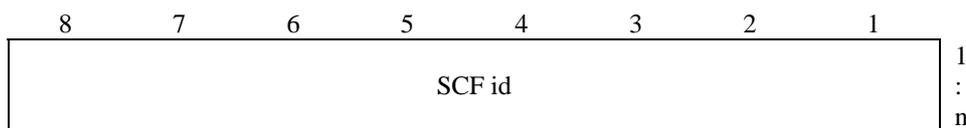


Рисунок 111/Q.1902.3 – Поле параметра SCF id

SCF id кодируется, как описано в Рекомендациях МСЭ-Т Q.1218 и Q.1228.

6.92 Активация услуги

Формат поля параметра активации услуги показан на Рис. 112.

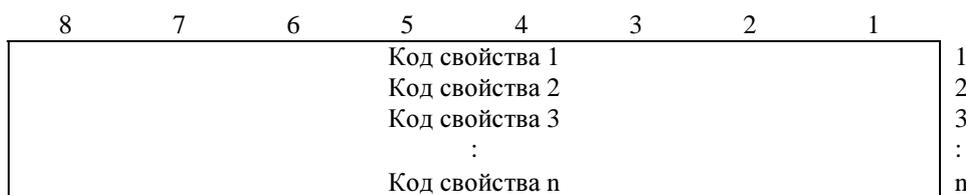


Рисунок 112/Q.1902.3 – Поле параметра активации услуги

В поле параметра активации услуги используются следующие коды свойств:

0 0 0 0 0 0 0 0	запас
0 0 0 0 0 0 0 1	передача вызова
0 0 0 0 0 0 1 0	} зарезервировано для национального использования
до	
0 1 1 1 1 0 1 1	

0 1 1 1 1 1 0 0 }
 до
 1 1 1 1 1 1 1 0 } зарезервировано для национального использования

 1 1 1 1 1 1 1 1 зарезервировано для расширения

6.93 Код пункта сигнализации (национальное использование) (только ППЦС)

Формат поля параметра кода пункта сигнализации показан на Рис. 113.

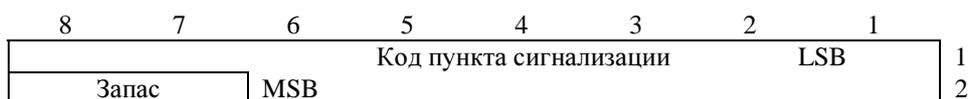


Рисунок 113/Q.1902.3 – Поле параметра кода пункта сигнализации

6.94 Последующий номер

Формат поля параметра последующего номера показан на Рис. 114.

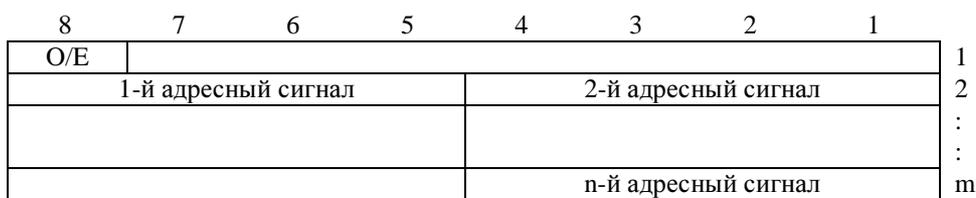


Рисунок 114/Q.1902.3 – Поле параметра последующего номера

В подполях поля параметра последующего номера используются следующие коды:

- a) *Индикатор нечетности/четности (О/Е)* : как в 6.17 a)
- b) *Адресный сигнал*: как в 6.17 a)
- c) *Заполнитель*: как в 6.17 f)

6.95 Индикаторы приостановки/возобновления

Формат поля параметра приостановки/возобновления показан на Рис. 115.

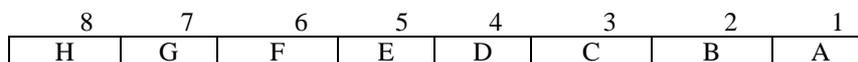


Рисунок 115/Q.1902.3 – Поле параметра приостановки/возобновления

В поле параметра приостановки/возобновления используются следующие коды:

- бит A *Индикатор приостановки/возобновления*
- 0 ЦСИС инициировано абонентом
- 1 инициировано сетью
- биты Н-В *Запас*

6.96 Выбор транзитной сети (национальное использование)

Формат поля параметра выбора транзитной сети показан на Рис. 116.

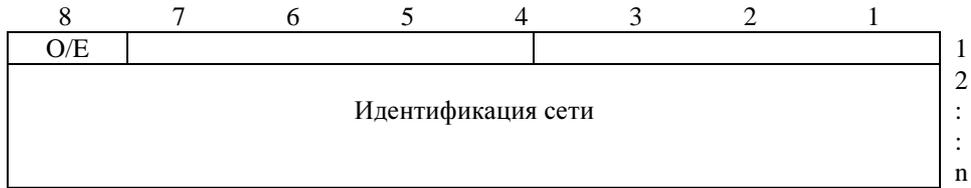


Рисунок 116/Q.1902.3 – Поле параметра выбора транзитной сети

В подполях поля параметра выбора транзитной сети используются следующие коды:

- a) *Индикатор нечетный/четный (О/Е) : как в 6.17 а)*
- b) *Тип идентификации сети*
- | | |
|-------|---------------------------------------|
| 0 0 0 | Стандартизованная идентификация МСЭ-Т |
| 0 0 1 | запас |
| 0 1 0 | идентификация национальной сети |
| 0 1 1 | } запас |
| до | |
| 1 1 1 | |
- c) *План идентификации сети*
- i) *Для стандартизованной идентификации МСЭ-Т*
- | | |
|---------|--|
| 0 0 0 0 | неизвестный |
| 0 0 0 1 | запас |
| 0 0 1 0 | запас |
| 0 0 1 1 | код идентификации сети передачи данных общего пользования (КИСД), Рекомендация МСЭ-Т X.121 |
| 0 1 0 0 | запас |
| 0 1 0 1 | запас |
| 0 1 1 0 | Код идентификации подвижной наземной сети общего пользования (MNIC), Рекомендация МСЭ-Т E.2121 |
| 0 1 1 1 | } запас |
| до | |
| 1 1 1 1 | |
- ii) *Для идентификация национальной сети*
- Информация кодируется в соответствии с национальными спецификациями.
- d) *Идентификация сети*

Эта информация организована в соответствии с планом идентификации сети и принципами кодирования, приведенными в 6.17 е) и, если применимо, в 6.17 f).

6.97 Требования к передающей среде

Формат поля параметра требований к передающей среде показан на Рис. 117.



Рисунок 117/Q.1902.3 – Поле параметра требований к передающей среде

В поле параметра требований к передающей среде используются следующие коды:

0 0 0 0 0 0 0 0		речь
0 0 0 0 0 0 0 1		запас
0 0 0 0 0 0 1 0		64 кбит/с без ограничений
0 0 0 0 0 0 1 1		аудио 3.1 кгц
0 0 0 0 0 1 0 0		зарезервировано для альтернативных речевых услуг (услуга 2)/64 кбит/с без
		ограничений (услуга 1)
0 0 0 0 0 1 0 1		зарезервировано для альтернативных услуг 64 кбит/с без ограничений (услуга 1)/речи (услуга 2)
0 0 0 0 0 1 1 0		64 кбит/с предпочтительно
0 0 0 0 0 1 1 1		2 x 64 кбит/с без ограничений
0 0 0 0 1 0 0 0		384 кбит/с без ограничений
0 0 0 0 1 0 0 1		1536 кбит/с без ограничений
0 0 0 0 1 0 1 0		1920 кбит/с без ограничений
0 0 0 0 1 0 1 1	}	запас
до		
0 0 0 0 1 1 1 1		
0 0 0 1 0 0 0 0		3x64 кбит/с без ограничений
0 0 0 1 0 0 0 1		4x64 кбит/с без ограничений
0 0 0 1 0 0 1 0		5x64 кбит/с без ограничений
0 0 0 1 0 0 1 1		запас
0 0 0 1 0 1 0 0		7x64 кбит/с без ограничений
0 0 0 1 0 1 0 1		8x64 кбит/с без ограничений
0 0 0 1 0 1 1 0		9x64 кбит/с без ограничений
0 0 0 1 0 1 1 1		10x64 кбит/с без ограничений
0 0 0 1 1 0 0 0		11x64 кбит/с без ограничений
0 0 0 1 1 0 0 1		12x64 кбит/с без ограничений
0 0 0 1 1 0 1 0		13x64 кбит/с без ограничений
0 0 0 1 1 0 1 1		14x64 кбит/с без ограничений
0 0 0 1 1 1 0 0		15x64 кбит/с без ограничений
0 0 0 1 1 1 0 1		16x64 кбит/с без ограничений
0 0 0 1 1 1 1 0		17x64 кбит/с без ограничений

00011111	18x64 кбит/с без ограничений
00100000	19x64 кбит/с без ограничений
00100001	20x64 кбит/с без ограничений
00100010	21x64 кбит/с без ограничений
00100011	22x64 кбит/с без ограничений
00100100	23x64 кбит/с без ограничений
00100101	запас
00100110	25x64 кбит/с без ограничений
00100111	26x64 кбит/с без ограничений
00101000	27x64 кбит/с без ограничений
00100011	28x64 кбит/с без ограничений
00100100	29x64 кбит/с без ограничений

00101011	} запас
до	
11111111	

6.98 Первичное требование к передающей среде

Формат поля параметра первичного требования к передающей среде, за исключением применяемых правил кодирования необязательного параметра, показан на Рис. 117.

В поле параметра первичного требования к передающей среде используются следующие коды:

00000000	речь
00000001	запас
00000010	зарезервировано для скорости 64 кбит/с без ограничений
00000011	аудио 3.1 кгц
00000100	зарезервировано для альтернативных услуг речи (услуга 2)/64 кбит/с без ограничений (услуга 1)
00000101	зарезервировано для альтернативных услуг 64 кбит/с без ограничений (услуга 1) /речи (услуга 2)
00000110	зарезервировано для 64 кбит/с предпочтительно
00000111	зарезервировано для 2 x 64 кбит/с без ограничений
00001000	зарезервировано для 384 кбит/с без ограничений
00001001	зарезервировано для 1536 кбит/с без ограничений
00001010	зарезервировано для 1920 кбит/с без ограничений

00001011	} запас
до	
00001111	

00010000	} зарезервировано
до	
00010010	

0 0 0 1 0 0 1 1	запас
0 0 0 1 0 1 0 0	} зарезервировано
до 0 0 1 0 0 1 0 0	
0 0 1 0 0 1 0 1	запас
0 0 1 0 0 1 1 0	} зарезервировано
до 0 0 1 0 1 0 1 0	
0 0 1 0 1 0 1 1	} запас
до 1 1 1 1 1 1 1 1	

6.99 Используемая передающая среда

Формат поля параметра используемой передающей среды, за исключением применяемых правил кодирования необязательного параметра, показан на Рис. 117.

Кодирование идентично кодированию, описанному в 6.98.

6.100 Индикаторы действия UID

Формат поля параметра индикаторов действия UID показан на Рис. 118.

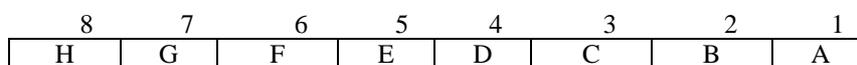


Рисунок 118/Q.1902.3 – Поле параметра индикаторов действия UID

В поле параметра индикаторов действия UID используются следующие коды:

- | | | |
|------|----------|--|
| бит | <u>A</u> | <i>Индикатор инструкции через соединение</i> |
| | 0 | нет индикации |
| | 1 | через соединение в обоих направлениях |
| бит | <u>B</u> | <i>Индикатор инструкции таймера T9</i> |
| | 0 | нет индикации |
| | 1 | остановить или не использовать таймер T9 |
| биты | G-C | <i>Запас</i> |
| бит | H | <i>Индикатор расширения: как в 6.46 а)</i> |

6.101 Индикаторы возможности UID

Формат поля параметра индикаторов действия UID показан на Рис. 118.

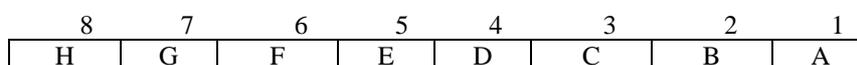


Рисунок 119/Q.1902.3 – Поле параметра индикаторов возможности UID

В поле параметра индикаторов возможности UID используются следующие коды:

- бит A *Индикатор инструкции через соединение*
 - 0 нет индикации
 - 1 модификация через соединение возможна
- бит B *Индикатор инструкции таймера T9*
 - 0 нет индикации
 - 1 остановка таймера T9 возможна
- биты G-C *Запас*
- бит H *Индикатор расширения: как в 6.46 а)*

6.102 Информация услуги пользователя

Формат поля параметра информации услуги пользователя показан на Рис. 120. Этот формат такой же, как для информационного элемента возможностей носителя из Рекомендации МСЭ-Т Q.931, причем не все кодируемые здесь возможности поддерживаются в настоящее время.

8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.	Стандарт кодирования			Возможность пересылки информации				1
ext.	Режим пересылки			Скорость пересылки информации				2
Умножитель скорости передачи								2a
ext.	Идент. уровня			Протокол информации пользователя уровня 1				3
ext.	Идент. уровня			Протокол информации пользователя уровня 2				4
ext.	Идент. уровня			Протокол информации пользователя уровня 3				5

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Октет 2a требуется, если октет 2 указывает на кратную скорость (базовая скорость 64 кбит/с); в противном случае он не должен присутствовать.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Октеды 3, 4, 5 или любая их комбинация могут быть опущены. Октет 3 может быть расширен, как описано в Рекомендации МСЭ-Т Q.931.

Рисунок 120/Q.1902.3 – Поле параметра информации услуги пользователя

Коды для использования в подполях поля параметра информации услуги пользователя определены в Рекомендации МСЭ-Т Q.931 для информационного элемента совместимости носителя.

6.103 Первичная информация услуги пользователя

Формат поля параметра первичной информации услуги пользователя показан на Рис. 120.

Коды для использования в подполях поля параметра информации услуги пользователя определены в Рекомендации МСЭ-Т Q.931 для информационного элемента совместимости носителя.

6.104 Информация телеуслуги пользователя

Формат поля параметра информации телеуслуги пользователя показан на Рис. 121. Этот формат такой же, как для информационного элемента совместимости высокого уровня, описанного в Рекомендации МСЭ-Т Q.931, причем не все кодируемые здесь возможности поддерживаются в настоящее время.

8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.	Стандарт кодирования			Интерпретация		Представление		1
ext.	Идентификация характеристик высокого уровня							2
ext.	Идентификация характеристик расширенного уровня							3

Рисунок 121/Q.1902.3 – Поле параметра информации телеуслуги пользователя

Коды для использования в поле параметра информации телеуслуги пользователя определены в Рекомендации МСЭ-Т Q.931 для информационного элемента совместимости высокого уровня.

6.105 Индикаторы пользователь-пользователь

Формат поля параметра индикаторов пользователь-пользователь показан на Рис. 122.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

Рисунок 122/Q.1902.3 – Поле параметра индикаторов пользователь-пользователь

В поле параметра индикаторов пользователь-пользователь используются следующие коды:

бит	<u>A</u>	<i>Typ</i>
	0	запрос
	1	ответ

Если бит A равен 0 (запрос):

биты	<u>C B</u>	<i>Услуга 1</i>
	0 0	нет информации
	0 1	запас
	1 0	запрос, несущественный
	1 1	запрос, существенный

биты	<u>E D</u>	<i>Услуга 2</i>
	0 0	нет информации
	0 1	запас
	1 0	запрос, несущественный
	1 1	запрос, существенный

биты	<u>G F</u>	<i>Услуга 3</i>
	0 0	нет информации
	0 1	запас
	1 0	запрос, несущественный
	1 1	запрос, существенный

бит	H	<i>Запас</i>
-----	---	--------------

Если бит A равен 1 (запрос):

биты	<u>C B</u>	<i>Услуга 1</i>
	0 0	нет информации
	0 1	не обеспечивается
	1 0	обеспечивается
	1 1	запас

биты	<u>E D</u>	<i>Услуга 2</i>
	0 0	нет информации
	0 1	не обеспечивается
	1 0	обеспечивается

	1 1	запас
биты	<u>G F</u>	<i>Услуга 3</i>
	0 0	нет информации
	0 1	не обеспечивается
	1 0	обеспечивается
	1 1	запас
бит	<u>H</u>	<i>Индикатор отмены сетью</i>
	0	нет информации
	1	информация пользователь-пользователь отменена сетью

6.106 Информация пользователь-пользователь

Формат поля параметра информации пользователь-пользователь показан на Рис. 123.

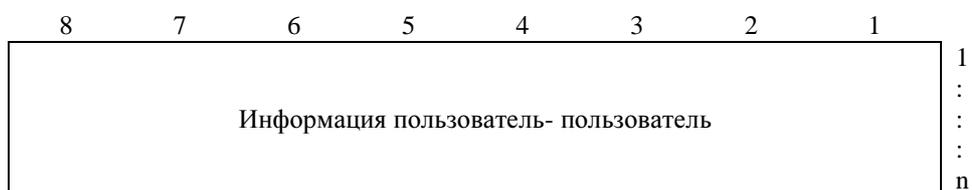


Рисунок 123/Q.1902.3 – Поле параметра информации пользователь-пользователь

Формат поля параметра информации пользователь-пользователь кодируется идентично дискриминатору протокола с добавлением поля информации пользователя, как описано в Рекомендации МСЭ-Т Q.931.

7 Сообщения

В приводимых далее таблицах определяются сообщения Независимого от носителя протокола управления вызовами и подсистемы пользователя ЦСИС. Для каждого сообщения дается список соответствующих параметров, а для каждого параметра приводится:

- ссылка на пункт, в котором определяется форматирование и кодирование содержимого параметра;
- тип параметра.

В таблицах используются следующие типы:

- F = обязательный параметр фиксированной длины;
- V = обязательный параметр переменной длины;
- O = необязательный параметр фиксированной или переменной длины;
- длина параметра.

Значение в таблице включает в себя следующее:

- для параметров типа F: длину содержимого параметра в октетах;
- для параметров типа V: длину индикатора длины и содержимого параметра в октетах. Указываются минимальная и максимальная длина;
- для параметров типа O: длина имени параметра, индикатора длины и содержимого параметра в октетах. Для параметров переменной длины указываются минимальная и максимальная длина.

Для каждого типа сообщений параметры типа F и указатели для параметров типа V должны посылаться в порядке, определенном в этих таблицах.

Метка маршрутизации ППЦС и поле СИС, которые, если требуется, передаются перед полем типа сообщения, не показаны. Имена параметров, указатели на поля обязательных переменных и необязательную часть, а также длина индикаторов, появляются в сообщении в соответствии с Рис. 5 и не показаны явно в Таблицах с 18 по 50.

Таблица 18/Q.1902.3

Тип сообщения: Полный адрес			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Индикаторы обратного вызова	6.6	F	2
Информация доставки доступа	6.2	O	3
Транспорт доступа	6.3	O	3-?
Транспорт приложения (Примечание 3)	6.4	O	5-?
Информация переадресации вызова	6.8	O	3
Ссылка вызова (национальное использование)	6.12	O	7
Индикаторы причины	6.23	O	4-?
Индикатор возможного CCNR	6.24	O	3
Индикаторы обработки конференции	6.33	O	3-?
Информация эхо-контроля	6.39	O	3
Индикатор общего оповещения	6.46	O	3
Информация НТR	6.50	O	4-?
Совместимость службы IN	6.53	O	3-?
Специфическое сетевое средство (национальное использование)	6.64	O	4-?
Необязательные индикаторы обратного вызова	6.66	O	3
Информация совместимости параметров	6.71	O	4-?
Информация поворотной маршрутизации назад	6.74	O	3-?
Статус перенаправления (национальное использование)	6.85	O	3
Номер перенаправления (Примечание 2)	6.88	O	5-?
Ограничение номера перенаправления	6.89	O	3
Удаленные операции (национальное использование)	6.90	O	8-?
Активация услуги	6.92	O	3-?
Используемая передающая среда	6.99	O	3
Индикаторы действия UID	6.100	O	3-?
Индикаторы пользователь-пользователь	6.105	O	3
Информация пользователь-пользователь	6.106	O	3-131
Конец необязательных параметров	6.40	O	1

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Этот параметр может повторяться.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Одноранговое межсетевое взаимодействие между этой версией ППЦС и версией ППЦС до 1997 года может вызвать ошибки формата и привести к освобождению вызова.

ПРИМЕЧАНИЕ 3 – В одном сообщении могут быть посланы несколько параметров транспорта приложения (APP) при условии, что они принадлежат к разным последовательностям сегментации.

Таблица 19/Q.1902.3

Тип сообщения: Ответ			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Информация доставки доступа	6.2	O	3
Транспорт доступа	6.3	O	3-?
Транспорт приложения (Примечание 3)	6.4	O	3-?
Индикаторы обратного вызова	6.6	O	4
Обратная GVNS	6.7	O	3-?
Информация истории вызова	6.10	O	4
Ссылка вызова (национальное использование)	6.12	O	7
Индикаторы обработки конференции	6.33	O	1-?
Соединенный номер (Примечание 2)	6.34	O	4-?
Информация дисплея	6.38	O	3-?
Информация эхо-контроля	6.39	O	3
Индикатор общего оповещения (Примечание 1)	6.46	O	3
Общий номер (Примечания 1 и 2)	6.47	O	5-?
Совместимость службы IN	6.53	O	3-?
Специфическое сетевое средство (национальное использование)	6.64	O	4-?
	6.66	O	3
Необязательные индикаторы обратного вызова	6.71	O	4-?
Информация совместимости параметров	6.74	O	3-?
Информация поворотной маршрутизации назад	6.85	O	3
Статус перенаправления (национальное использование)	6.88	O	5-?
Номер перенаправления (Примечание 2)	6.89	O	3
Ограничение номера перенаправления	6.90	O	3-?
Удаленные операции (национальное использование)	6.92	O	8-?
Активация услуги	6.99	O	3
Используемая передающая среда	6.105	O	3
Индикаторы пользователь-пользователь	6.106	O	3-131
Информация пользователь-пользователь	6.40	O	1
Конец необязательных параметров			

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Этот параметр может повторяться.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Одноранговое межсетевое взаимодействие между этой версией ППЦС и версией ППЦС до 1997 года может вызвать ошибки формата и привести к освобождению вызова.

ПРИМЕЧАНИЕ 3 – В одном сообщении могут быть посланы несколько параметров транспорта приложения (APP) при условии, что они принадлежат к разным последовательностям сегментации.

Таблица 20/Q.1902.3

Тип сообщения: Транспорт приложения			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Транспорт приложения (Примечание)	6.4	O	5-?
Информация о совместимости сообщений	6.59	O	3-?
Информация о совместимости параметров	6.71	O	4-?
Конец необязательных параметров	6.40	O	1

ПРИМЕЧАНИЕ – В одном сообщении могут быть посланы несколько параметров транспорта приложения (APP) при условии, что они принадлежат к разным последовательностям сегментации.

Таблица 21/Q.1902.3

Тип сообщения: Блокировка (только ППЦС) Подтверждение блокировки (только ППЦС) Запрос проверки непрерывности (только ППЦС) Подтверждение возврата к началу цикла (национальное использование (только ППЦС) Перегрузка (национальное использование) (только ППЦС) Сброс канала/СИС Разблокирование (только ППЦС) Подтверждение разблокирования (только ППЦС) Необорудованный СИС (национальное использование)			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1

Таблица 22/Q.1902.3

Тип сообщения: Прохождение вызова			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Информация события	6.41	F	1
Информация доставки доступа	6.2	O	3
Транспорт доступа	6.3	O	3-?
Транспорт приложения (Примечание 3)	6.4	O	5-?
Индикаторы обратного вызова	6.6	O	4
Обратная GVNS	6.7	O	3-?
Информация переадресации вызова	6.8	O	3
Информация истории вызова	6.10	O	4
Ссылка вызова (национальное использование)	6.12	O	7

Таблица 22/Q.1902.3

Тип сообщения: Прохождение вызова			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Номер передачи вызова (Примечание 2)	6.13	O	4-7?
Индикаторы причины	6.23	O	4-?
Индикатор возможного CCNR	6.24	O	3
Индикаторы обработки конференции	6.33	O	3-?
Соединенный номер (Примечание 2)	6.34	O	4-?
Информация эхо-контроля	6.39	O	3
Индикатор общего оповещения (Примечание 1)	6.46	O	3
Общий номер (Примечания 1 и 2)	6.47	O	5-?
Совместимость службы IN	6.53	O	3-?
Специфическое сетевое средство (национальное использование)	6.64	O	4-?
Необязательные индикаторы обратного вызова	6.66	O	3
Информация совместимости параметров	6.71	O	4-?
Информация поворотной маршрутизации назад	6.74	O	3-?
Статус перенаправления (национальное использование)	6.85	O	3
Номер перенаправления (Примечание 2)	6.88	O	5-?
Ограничение номера перенаправления	6.89	O	3
Удаленные операции (национальное использование)	6.90	O	8-?
Активация услуги	6.92	O	3-?
Используемая передающая среда	6.99	O	3
Индикаторы действия UID	6.100	O	3-?
Индикаторы пользователь-пользователь	6.105	O	3
Информация пользователь-пользователь	6.106	O	3-131
Конец необязательных параметров	6.40	O	1
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Этот параметр может повторяться.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Одноранговое межсетевое взаимодействие между этой версией ППЦС и версией ППЦС до 1997 года может вызвать ошибки формата и привести к освобождению вызова.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 3 – В одном сообщении могут быть посланы несколько параметров транспорта приложения (APP) при условии, что они принадлежат к разным последовательностям сегментации.</p>			

Таблица 23/Q.1902.3

Тип сообщения: Блокировка группы канал/СІС Подтверждение блокировки группы канал/СІС Разблокирование группы канал/СІС Подтверждение разблокирования группы канал/СІС			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Тип сообщения контроля группы канал/СІС	6.28	F	1
Диапазон и статус	6.80	V	3-34

Таблица 24/Q.1902.3

Тип сообщения: Сброс группы канал/СІС Запрос группы канал/СІС (национальное использование)			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Диапазон и статус (Примечание)	6.80	V	2
ПРИМЕЧАНИЕ – Подполе статуса отсутствует			

Таблица 25/Q.1902.3

Тип сообщения: Ответ на запрос группы канал/СІС (национальное использование)			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Диапазон и статус (Примечание)	6.80	V	2
Индикатор состояния канала/СІС	6.29	V	2-33
ПРИМЕЧАНИЕ – Подполе статуса отсутствует			

Таблица 26/Q.1902.3

Тип сообщения: Подтверждение сброса группы канал/СІС			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Диапазон и статус	6.80	V	3-34

Таблица 27/Q.1902.3

Тип сообщения: Нечеткость			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Индикаторы причины	6.23	V	3-?
Конец необязательных параметров	6.40	O	1

Таблица 28/Q.1902.3

Тип сообщения: Соединение			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Индикаторы обратного вызова	6.6	F	2
Информация доставки доступа	6.2	O	3
Транспорт доступа	6.3	O	3-?
Транспорт приложения (Примечание 3)	6.4	O	5-?
Обратная GVNS	6.7	O	3
Информация истории вызова	6.10	O	4
Ссылка вызова (национальное использование)	6.12	O	7
Индикаторы обработки конференции	6.33	O	3-?
Соединенный номер (Примечание 2)	6.34	O	4-?
Информация эхо-контроля	6.39	O	3
Индикатор общего оповещения (Примечание 1)	6.46	O	3
Общий номер (Примечания 1 и 2)	6.47	O	5-?
Информация HTR	6.50	O	4-?
Совместимость службы IN	6.53	O	3-?
Специфическое сетевое средство (национальное использование)	6.64	O	4-?
Необязательные индикаторы обратного вызова	6.66	O	3
Информация совместимости параметров	6.71	O	4-?
Информация поворотной маршрутизации назад	6.74	O	3-?
Статус перенаправления (национальное использование)	6.85	O	3
Ограничение номера перенаправления	6.89	O	3
Удаленные операции (национальное использование)	6.90	O	8-?
Активация услуги	6.92	O	3-?
Используемая передающая среда	6.99	O	3
Индикаторы пользователь-пользователь	6.105	O	3

Таблица 28/Q.1902.3

Тип сообщения: Соединение			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Информация пользователь-пользователь	6.106	O	3-131
Конец необязательных параметров	6.40	O	1
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Этот параметр может повторяться.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Одноранговое межсетевое взаимодействие между этой версией ППЦС и версией ППЦС до 1997 года может вызвать ошибки формата и привести к освобождению вызова.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 3 – В одном сообщении могут быть посланы несколько параметров транспорта приложения (APP) при условии, что они принадлежат к разным последовательностям сегментации.</p>			

Таблица 29/Q.1902.3

Тип сообщения: Непрерывность			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Индикаторы непрерывности	6.36	F	1

Таблица 30/Q.1902.3

Тип сообщения: Средство			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Транспорт доступа	6.3	O	3-?
Номер передачи вызова (Примечание)	6.13	O	4-?
Индикатор общего оповещения	6.46	O	3
Совместимость службы IN	6.53	O	3-?
Информация совместимости сообщений	6.59	O	3-?
Информация совместимости параметров	6.71	O	4-?
Счетчик поворотов	6.73	O	3
Информация поворотной маршрутизации назад	6.74	O	3-?
Индикаторы поворотной маршрутизации	6.76	O	3
Статус поворота (национальное использование)	6.77	O	3
Статус перенаправления (национальное использование)	6.85	O	3-?
Номер перенаправления	6.88	O	4-?
Удаленные операции (национальное использование)	6.90	O	8-?
Активация услуги	6.92	O	3-?
Конец необязательных параметров	6.40	O	1

ПРИМЕЧАНИЕ – Одноранговое межсетевое взаимодействие между этой версией ППЦС и версией ППЦС до 1997 года может вызвать ошибки формата и привести к освобождению вызова.

Таблица 31/Q.1902.3

Тип сообщения: Средство принято Запрос средства			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Индикатор средства	6.42	F	1
Ссылка вызова (национальное использование)	6.12	O	7
Запрос соединения (только ППЦС)	6.35	O	7-9
Информация совместимости параметров	6.71	O	4-?
Индикаторы пользователь-пользователь	6.105	O	3
Конец необязательных параметров	6.40	O	1

Таблица 32/Q.1902.3

Тип сообщения: Средство отклонено			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Индикатор средства	6.42	F	1
Индикаторы причины	6.23	V	3-?
Индикаторы пользователь-пользователь	6.105	O	3
Конец необязательных параметров	6.40	O	1

Таблица 33/Q.1902.3

Тип сообщения: Прямая передача			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Ссылка вызова (национальное использование)	6.12	O	7
Конец необязательных параметров	6.40	O	1
ПРИМЕЧАНИЕ – Параметр информации совместимости параметров может быть получен в будущей версии.			

Таблица 34/Q.1902.3

Тип сообщения: Идентификация запроса			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Индикатор запроса MSID	6.57	O	3
Информация совместимости сообщений	6.59	O	3-?
Информация совместимости параметров	6.71	O	4-?
Конец необязательных параметров	6.40	O	1

Таблица 35/Q.1902.3

Тип сообщения: Ответ идентификации			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Транспорт доступа	6.3	O	3-?
Номер вызывающей стороны (Примечание 2)	6.20	O	4-?
Идентификация платящей стороны (национальное использование)	6.26	O	3-?
	6.47	O	5-?
Общий номер (Примечания 1 и 2)	6.58	O	3
Индикаторы ответа MSID	6.59	O	3-?
Информация совместимости сообщений	6.71	O	4-?
Информация совместимости параметров	6.40	O	1
Конец необязательных параметров			
ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Этот параметр может повторяться.			
ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Одноранговое межсетевое взаимодействие между этой версией ППЦС и версией ППЦС до 1997 года может вызвать ошибки формата и привести к освобождению вызова.			

Таблица 36/Q.1902.3

Тип сообщения: Информация (национальное использование)			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Индикаторы информации	6.51	F	2
Ссылка вызова (Примечание)	6.12	O	?
Номер вызывающей стороны	6.20	O	3-?
Категория вызывающей стороны	6.21	O	5-?
Запрос соединения (только ППЦС)	6.35	O	3
Специфическое сетевое средство (национальное использование)	6.64	O	3-?
Информация совместимости параметров	6.71	O	4-?
Конец необязательных параметров	6.40	O	1
ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Одноранговое межсетевое взаимодействие между этой версией ППЦС и версией ППЦС до 1997 года может вызвать ошибки формата и привести к освобождению вызова.			

Таблица 37/Q.1902.3

Тип сообщения: Запрос информации (национальное использование)			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Индикаторы запроса информации	6.52	O	3
Ссылка вызова	6.12	O	7
Специфическое сетевое средство	6.64	O	4-?
Информация совместимости параметров	6.71	O	4-?
Конец необязательных параметров	6.40	O	1

Таблица 38/Q.1902.3

Тип сообщения: Начальный адрес			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Природа индикаторов соединения	6.61	F	1
Индикаторы динамической переадресации вызова	6.43	F	2
Категория вызывающей стороны	6.21	F	1
Требование к передающей среде	6.97	F	1
Номер вызываемого абонента (Примечание 2)	6.17	V	4-?
Транспорт доступа	6.3	O	3-?
Транспорт приложения (Примечание 3)	6.4	O	5-?
Индикаторы обработки переадресации вызова	6.9	O	3-?
Индикаторы обработки предложения вызова	6.11	O	3-?
Ссылка вызова (национальное использование)	6.12	O	7
Ссылка вызова (национальное использование)	6.15	O	5-?
Вызываемый номер IN (Примечание 2)	6.16	O	4-?
Геодезическое нахождение вызывающей стороны	6.18	O	10-?
Геодезическая скорость вызывающей стороны	6.19	O	6-?
Номер вызывающей стороны (Примечание 2)	6.20	O	4-?
Информация выбора несущей	6.22	O	3
CCSS	6.25	O	3-?
Карта назначения канала (только ППЦС)	6.27	O	6-7
Код закрытого взаимного соединения канала/CIC	6.30	O	6
Обработка кодирования - раскодирования	6.31	O	3-?
Запрос вызова, оплачиваемого вызываемым абонентом	6.32	O	3
Индикаторы обработки конференции	6.33	O	3-?
Запрос соединения	6.35	O	7-9
Идентификатор корреляции	6.37	O	3-?
Информация эхо-контроля	6.39	O	3
Прямая GVNS	6.44	O	5-26

Таблица 38/Q.1902.3

Тип сообщения: Начальный адрес			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Общие цифры (национальное использование) (Примечание 1)	6.45	O	4-?
Индикатор общего оповещения (Примечание 1)	6.46	O	3
Общий номер (Примечания 1 и 2)	6.47	O	5-?
Ссылка глобального вызова	6.48	O	8-?
Счетчик повторного приема	6.49	O	3
Совместимость службы IN	6.53	O	3-?
Идентификатор группы межузлового трафика	6.54	O	3-?
Номер расположения (Приложение 2)	6.55	O	4-?
Приоритет MLPP	6.60	O	8
Регулировки управления сетью	6.62	O	3-?
Сетевой номер маршрутизации (национальное использование)	6.63	O	4-?
Специфическое сетевое средство (национальное использование)	6.64	O	4-?
Информация переносимости номера вперед (опция сети)	6.65	O	3-?
Необязательные индикаторы динамической переадресации вызова	6.67	O	3
Первоначальный вызванный номер IN	6.68	O	4-?
Первоначальный вызванный номер	6.69	O	4-?
Код вызывающего пункта МКЦ	6.70	O	4
Информация совместимости параметров	6.71	O	4-?
Возможность поворота	6.72	O	3
Счетчик поворотов	6.73	O	3
Информация поворотной маршрутизации назад	6.75	O	3-?
Счетчик задержки распространения	6.78	O	4
Возможность запроса при освобождении (опция сети)	6.79	O	3
Возможность перенаправления (национальное использование)	6.82	O	3
Счетчик перенаправлений (национальное использование)	6.83	O	3
Информация перенаправления вперед (национальное использование)	6.84	O	3-?
Статус перенаправления	6.85	O	3
Перенаправляющий номер (Примечание 2)	6.86	O	4-?
Информация перенаправления	6.87	O	3-4
Удаленные операции (национальное использование)	6.90	O	8-?
Идентификатор SCF	6.91	O	3-?
Активация услуги	6.92	O	3-?
Выбор транзитной сети (национальное использование)	6.96	O	4-?
Требование к передающей среде первичное	6.98	O	3
Индикаторы возможности UID	6.101	O	3-?
Информация услуги пользователя	6.102	O	4-13
Информация услуги пользователя первичная	6.103	O	4-13

Таблица 38/Q.1902.3

Тип сообщения: Начальный адрес			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Информация телеуслуги пользователя	6.104	O	4-5
Индикаторы пользователь-пользователь	6.105	O	3
Информация пользователь-пользователь	6.106	O	3-131
Конец необязательных параметров	6.40	O	1
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Этот параметр может повторяться.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Одноранговое межсетевое взаимодействие между этой версией ППЦС и версией ППЦС до 1997 года может вызвать ошибки формата и привести к освобождению вызова.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 3 – В одном сообщении могут быть посланы несколько параметров транспорта приложения (APP) при условии, что они принадлежат к разным последовательностям сегментации.</p>			

Таблица 39/Q.1902.3

Тип сообщения: Предотвращение цикла			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Ссылка передачи вызова	6.14	O	3
Индикаторы предотвращения цикла	6.56	O	3
Информация совместимости сообщений	6.59	O	3-?
Информация совместимости параметров	6.71	O	4-?
Конец необязательных параметров	6.40	O	1

Таблица 40/Q.1902.3

Тип сообщения: Управление сетевыми ресурсами			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Информация эхо-контроля	6.39	O	3
Информация совместимости сообщений	6.59	O	3-?
Информация совместимости параметров	6.71	O	4-?
Конец необязательных параметров	6.40	O	1

Таблица 41/Q.1902.3

Тип сообщения: Проход - вдоль (национальное использование) (только ПЩС)			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Тип сообщения	Любое сообщение из таблиц 18 - 50, которое относится только к "конечной точке" соединения, как определено в пункте 3/Q.764.		
Обязательная фиксированная часть			
Обязательная переменная часть			
Необязательная часть			

Таблица 42/Q.1902.3

Тип сообщения: Информация перед освобождением			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Транспорт приложения (Примечание 2)	6.4	O	5-?
Информация о совместимости сообщений	6.59	O	3-?
Необязательные индикаторы обратного вызова (Примечание 1)	6.66	O	3
Необязательные индикаторы прямого вызова (Примечание 1)	6.67	O	3
Информация о совместимости параметров	6.71	O	4-?
Конец необязательных параметров	6.40	O	1
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Эти параметры требуются для того, чтобы сделать допустимой сегментацию сообщения, используя простую процедуру сегментации. Они должны быть взаимно исключаящими.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 3 – В одном сообщении могут быть посланы несколько параметров транспорта приложения (APP) при условии, что они принадлежат к разным последовательностям сегментации</p>			

Таблица 43/Q.1902.3

Тип сообщения: Освобождение			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Индикаторы причины	6.23	V	3-?
Информация доступа доставки	6.2	O	3
Транспорт доступа	6.3	O	3-?
Автоматический уровень перегрузки	6.5	O	3
Информация дисплея	6.38	O	3-?
Информация HTR	6.50	O	4-?
Специфическое сетевое средство (национальное использование)	6.64	O	4-?
Информация совместимости параметров	6.71	O	4-?
Информация перенаправления назад (национальное использование)	6.81	O	3-?
Счетчик перенаправлений (национальное использование)	6.83	O	3

Таблица 43/Q.1902.3

Тип сообщения: Освобождение			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Информация о перенаправлении (национальное использование)	6.87	O	3-4
Номер перенаправления (национальное использование) (Примечание)	6.88	O	5-?
Удаленные операции (национальное использование)	6.90	O	8-?
Код пункта сигнализации (Национальное использование) (только ППЦС)	6.93	O	4
Индикаторы пользователь-пользователь	6.105	O	3
Информация пользователь-пользователь	6.106	O	3-131
Конец необязательных параметров	6.40	O	1
ПРИМЕЧАНИЕ – Одноранговое межсетевое взаимодействие между этой версией ППЦС и версией ППЦС до 1997 года может вызвать ошибки формата и привести к освобождению вызова.			

Таблица 44/Q.1902.3

Тип сообщения: Освобождение завершено			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Индикаторы причины	6.23	O	5-6
Конец необязательных параметров	6.40	O	1

Таблица 45/Q.1902.3

Тип сообщения: Приостановка, возобновление			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Индикаторы приостановки/возобновления	6.95	F	1
Ссылка вызова (национальное использование)	6.12	O	7
Конец необязательных параметров	6.40	O	1
ПРИМЕЧАНИЕ – Параметр информации о совместимости параметров может быть получен в будущей версии.			

Таблица 46/Q.1902.3

Тип сообщения: Сегментация			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Транспорт доступа	6.3	O	3-?
Общие цифры (национальное использование) (Примечание 1)	6.45	O	4-?
Индикатор общего оповещения (Примечание 1)	6.46	O	3
Общий номер (Примечания 1 и 2)	6.47	O	5-?
Информация совместимости сообщений	6.59	O	3-?
Информация совместимости параметров	6.71	O	4-?
Информация пользователь-пользователь	6.106	O	3-131
Конец необязательных параметров	6.40	O	1
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Этот параметр может повторяться.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Одноранговое межсетевое взаимодействие между этой версией ППЦС и версией ППЦС до 1997 года может вызвать ошибки формата и привести к освобождению вызова.</p>			

Таблица 47/Q.1902.3

Тип сообщения: Следующий адрес (Примечание 1)			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Следующий номер (Примечание 2)	6.94	V	3-?
Конец необязательных параметров	6.40	O	1
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 – В сообщении о следующем адресе никакие новые необязательные параметры не разрешены.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Одноранговое межсетевое взаимодействие между этой версией ППЦС и версией ППЦС до 1997 года может вызвать ошибки формата и привести к освобождению вызова.</p>			

Таблица 48/Q.1902.3

Тип сообщения: Следующий номер директории (национальное использование) (Примечание)			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Следующий номер	6.59	O	4-?
Следующий номер	6.94	O	4-?
Конец необязательных параметров	6.40	O	1
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1 – В сообщении о следующем номере директории никакие новые необязательные параметры не разрешены.</p>			

Таблица 49/Q.1902.3

Тип сообщения: Тест подсистемы пользователя (только ППЦС) Подсистема пользователя доступна (только ППЦС)			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Информация о совместимости параметров	6.71	O	4-?
Конец необязательных параметров	6.40	O	1

Таблица 50/Q.1902.3

Тип сообщения: Информация от пользователя к пользователю			
Параметр	Ссылка (пункт)	Тип	Длина (октеты)
Тип сообщения	5.4	F	1
Информация пользователь-пользователь	6.106	V	2-130
Транспорт доступа	6.3	O	3-?
Конец необязательных параметров	6.40	O	1
ПРИМЕЧАНИЕ – Параметр информации о совместимости параметров может быть получен в будущей версии.			

ДОПОЛНЕНИЕ А

Таблицы для обработки нераспознанных значений параметров

Ссылка: смотри Рекомендации МСЭ-Т Q.1902.4 для ВСС и МСЭ-Т Q.764 для ППЦС.

SN/коммутаторы типа А

Нераспознанные значения параметров должны обрабатываться, как указано ниже в Таблице А.1.

Требуемые действия:

По умолчанию - Обработать так, как если бы было получено значение по умолчанию.

Игнорировать - Величина "не имеет значения"; полученное значение может быть передано неизменным или сброшено в ноль.

Не по умолчанию - Передать на элемент управления вызовом.

В Таблице А.1 показаны обычные действия, если только специальный процедурный текст в Рекомендациях МСЭ-Т Q.1902.4 и Q.1902.6 для случая ВСС или в Рекомендациях МСЭ-Т Q.764 и серии Q.73x для случая ППЦС не утверждает обратное.

Таблица А.1/Q.1902.3 – SN/коммутаторы типа А

Ссылка (пункт)	Заголовок	Действие
6.5	<i>Автоматический уровень перегрузки</i>	Отбросить параметр
6.6	<i>Индикаторы обратного вызова</i> Биты ВА: Инд. платности Биты DC: Инд. статуса вызываемой стороны Биты FE: Инд. категории вызываемой стороны Биты HG: Инд. сквозного метода Бит J: Инд. сквозной информации (национальное использование) Бит L: Инд. удержания (национальное использование) Биты PO: Индикатор метода SCCP	По умолчанию: 10 "платный" По умолчанию: 00 "нет указания" По умолчанию: 00 "нет указания" По умолчанию: 00 "нет указания" По умолчанию: 0 "нет доступной сквозной информации" По умолчанию: 0 "блокировка не запрошена" По умолчанию: 00 "нет указания"
6.17	<i>Номер вызываемой стороны</i> Инд. природы адреса Инд. плана нумерации Запас Адресный сигнал Заполнитель	Послать освобождение с причиной 28 Послать освобождение с причиной 28 Игнорировать Послать освобождение с причиной 28 (Примечание) По умолчанию: 0000
6.20	<i>Номер вызывающей стороны</i> Инд. природы адреса Инд. неполного номера Инд. плана нумерации Инд. ограниченного представления адреса Инд. экранирования Адресные сигналы Заполнитель	Отбросить параметр Отбросить параметр Отбросить параметр По умолчанию: 01 "представление ограничено" Отбросить параметр Нет значения по умолчанию По умолчанию: 0000
6.21	<i>Категория вызывающей стороны</i>	По умолчанию: 0000 1010 "обычный абонент"
6.23	<i>Индикаторы причины</i> Стандарт кодирования Запас Расположение Значение причины	По умолчанию: "стандартизованное кодирование МСЭ-Т" Игнорировать Международное: по умолчанию "Международная сеть" Национальное: По умолчанию "Пункт выше межсетевого" По умолчанию: "Неопределено внутри класса xxx"
6.28	<i>Индикатор типа сообщений контроля группы канал/CIC</i> Биты ВА: Инд. типа Биты Н-С: Запас	Отбросить сообщение и послать сообщение о нечеткости с кодом причины 110 Игнорировать
6.29	<i>Индикатор состояния канала/CIC</i> Состояние блокировки обслуживания Запас	Отбросить сообщение Игнорировать

Таблица А.1/Q.1902.3 – SN/коммутаторы типа А

Ссылка (пункт)	Заголовок	Действие
6.34	<i>Соединяемый номер</i> Индикатор природы адреса Запас Индикатор плана нумерации Индикатор ограниченного представления адреса Индикатор экранирования Адресные сигналы Заполнитель	Отбросить параметр Игнорировать Отбросить параметр По умолчанию: 01 – "ограниченное представление" Отбросить параметр Нет значения по умолчанию По умолчанию: 0000
6.36	<i>Индикаторы непрерывности</i> Бит А: Инд. непрерывности Биты Н-В: Запас	Отбросить сообщение Игнорировать
6.41	<i>Информация о событии</i> Биты G-A: Инд. события	Отбросить сообщение
6.42	<i>Индикатор средства</i>	Отбросить сообщение
6.43	<i>Индикаторы прямого вызова</i> Биты СВ: Инд. сквозного метода Бит Е: Инд. информации о сквозном методе (национальное использование) Биты НG: Инд. предпочтения ППЦС/ВСС Биты КJ: Инд. метода SССP Бит L: Запас Биты Р-М: Зарезервировано (для национального использования)	По умолчанию: 00 "сквозной метод невозможен" По умолчанию: 00 "нет информации о сквозном методе" Передать сообщение об освобождении с кодом причины 111 По умолчанию: 00 "нет индикации" Игнорировать Игнорировать
6.51	<i>Индикаторы информации (национальное использование)</i> Биты ВА: Инд. ответа СgРА Бит С: Инд. удержания Биты ED: Запас Бит F: Инд. ответа СgРА Бит G: Инд. ответа об информации об оплате Бит Н: Инд. запрашиваемой информации Биты Р-I: Запас/Зарезервировано	По умолчанию: 00 "СgРА не включен" По умолчанию: "Удержание не предусмотрено" Игнорировать По умолчанию: 00 "СgРА не включен" По умолчанию: "Инф. Об оплате не включена" По умолчанию: "Запрошено" Игнорировать
6.61	<i>Индикатор запроса информации (национальное использование)</i> Биты ВА: Инд. спутника Биты DC: Инд. непрерывности Биты Н-F: Запас	По умолчанию: 10 "Два спутника участвуют в соединении" См. SN/коммутатор типа В Игнорировать
6.66	<i>Необязательные индикаторы обратного вызова</i> Биты Е-Н: Зарезервированы для национального использования	Игнорировать

Таблица А.1/Q.1902.3 – SN/коммутаторы типа А

Ссылка (пункт)	Заголовок	Действие
6.67	<i>Необязательные индикаторы прямого вызова</i> Биты ВА: Инд. закрытой группы пользователей Биты G-D: Запас	По умолчанию: 00 "Вызова ЗГП нет" Игнорировать
6.69	<i>Первоначальный вызываемый номер</i> Индикатор природы адреса Индикатор плана нумерации Индикатор ограниченного представления адреса Адресные сигналы Заполнитель Запас	Отбросить параметр Отбросить параметр По умолчанию: 01 "Ограниченное представление" Нет значения по умолчанию По умолчанию: 0000 Игнорировать
6.80	<i>Диапазон и статус</i>	См. Рекомендацию МСЭ-Т Q.1902.4 для ВСС и 2.9.3/Q.764, 2.8.2/Q.764 и 2.8.3/Q.764 для ППЦС
6.86	<i>Перенаправляющий номер</i> Индикатор природы адреса Индикатор плана нумерации Индикатор ограниченного представления адреса Адресные сигналы Заполнитель	Отбросить параметр Отбросить параметр По умолчанию: 01 "Ограниченное представление" Нет значения по умолчанию По умолчанию: 0000
6.87	<i>Информация о перенаправлении</i> Биты С-А: Инд. перенаправления Биты Н-Е: Изначальная причина перенаправления Биты К-І: Счетчик перенаправлений Биты Р-М: Причина перенаправления Биты L, D: Запас/Зарезервировано	По умолчанию: 100 "вызов перенаправлен, представление информации о перенаправлении ограничено" По умолчанию: 000 "Неизвестна/недоступна" По умолчанию: "101" По умолчанию: 0000 "Неизвестна/недоступна" Игнорировать
6.88	<i>Номер перенаправления</i> Индикатор природы адреса Индикатор плана нумерации Адресные сигналы Заполнитель	Отбросить параметр Отбросить параметр Нет значения по умолчанию По умолчанию: 0000
6.94	<i>Следующий номер</i> Биты 1-7: Запас Адресный сигнал Заполнитель	Игнорировать Послать сообщение об освобождении с кодом причины 28 (Примечание) По умолчанию: 0000
6.95	<i>Индикаторы приостановки/возобновления</i> Биты Н-В: Запас	Игнорировать

Таблица А.1/Q.1902.3 – SN/коммутаторы типа А

Ссылка (пункт)	Заголовок	Действие
6.96	<i>Выбор транзитной сети</i> Тип идентификации сети План идентификации сети Идентификация сети	Освободить с кодом причины 91 Освободить с кодом причины 91 Освободить с кодом причины 91
6.97	<i>Требование к среде передачи</i>	Передать сообщение об освобождении с кодом причины 65
6.102	<i>Информация об услуге пользователя</i>	Нет значения по умолчанию
6.105	<i>Индикаторы пользователь-пользователь</i> Биты СВ: Услуга 1 Биты ED: Услуга 2 Биты GF: Услуга 3	По умолчанию: 00 "Нет информации" По умолчанию: 00 "Нет информации" По умолчанию: 00 "Нет информации"
ПРИМЕЧАНИЕ – Определяется по мере необходимости при маршрутизации.		

SN/коммутаторы типа В

Используются следующие определения:

По умолчанию - Обработать так, как если бы было получено значение по умолчанию.

Игнорировать - Величина "не имеет значения"; полученное значение может быть передано неизменным или сброшено в ноль.

Не по умолчанию - Передать на элемент управления вызовом.

В Таблице А.2 показаны обычные действия, если только специальный процедурный текст в Рекомендациях МСЭ-Т Q.1902.4 и Q.1902.6 для случая ВСС или в Рекомендациях МСЭ-Т Q.764 и серии Q.73x для случая ППЦС не утверждает обратное.

Таблица А.2/Q.1902.3 – SN/коммутаторы типа В

Ссылка (пункт)	Заголовок	Действие
6.5	<i>Автоматический уровень перегрузки</i>	Отбросить параметр
6.6	<i>Индикатор обратного вызова</i> Биты ВА: Инд. платности Биты DC: Инд. статуса вызываемой стороны Биты FE: Инд. категории вызываемой стороны Биты HG: Инд. сквозного метода Бит J: Инд. сквозной информации (национальное использование) Бит L: Инд. удержания (национальное использование) Биты PO: Индикатор метода SCCP	Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Игнорировать (международный транзит) Нет значения по умолчанию (нац. транзит) Нет значения по умолчанию

Таблица А.2/Q.1902.3 – SN/коммутаторы типа В

Ссылка (пункт)	Заголовок	Действие
6.17	<i>Номер вызываемой стороны</i> Инд. природы адреса Инд. плана нумерации Запас Адресный сигнал Заполнитель	Послать освобождение с причиной 28 Послать освобождение с причиной 28 Игнорировать Послать освобождение с причиной 28 (Примечание) По умолчанию: 0000
6.20	<i>Номер вызывающей стороны</i> Инд. природы адреса Инд. неполного номера Инд. плана нумерации Инд. ограниченного представления адреса Инд. экранирования Адресные сигналы Заполнитель	Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Игнорировать
6.21	<i>Категория вызывающей стороны</i>	Нет значения по умолчанию
6.23	<i>Индикаторы причины</i> Стандарт кодирования Запас Расположение Значение причины	Нет значения по умолчанию Игнорировать Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию
6.28	<i>Индикатор типа сообщений контроля группы канал/СІС</i> Биты ВА: Инд. типа Биты Н-С: Запас	Отбросить сообщение и послать сообщение о нечеткости с кодом причины 110 Игнорировать
6.29	<i>Индикатор состояния канала/СІС</i> Состояние блокировки обслуживания Запас	Отбросить сообщение Игнорировать
6.34	<i>Соединяемый номер</i> Индикатор природы адреса Запас Индикатор плана нумерации Индикатор ограниченного представления адреса Индикатор экранирования Адресные сигналы Заполнитель	Нет значения по умолчанию Игнорировать Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Игнорировать
6.36	<i>Индикаторы непрерывности</i> Бит А: Инд. непрерывности Биты Н-В: Запас	Отбросить сообщение Игнорировать

Таблица А.2/Q.1902.3 – SN/коммутаторы типа В

Ссылка (пункт)	Заголовок	Действие
6.41	<i>Информация о событии</i> Биты G-A: Инд. события	Нет значения по умолчанию
6.42	<i>Индикатор средства</i>	Отбросить сообщение
6.43	<i>Индикаторы прямого вызова</i> Биты СВ: Инд. сквозного метода Бит Е: Инд. информации о сквозном методе (национальное использование) Биты НG: Инд. предпочтения ППЦС/ВСС Биты КJ: Инд. метода SССP Бит L: Запас Биты P-M: Зарезервировано (для национального использования)	Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Передать сообщение об освобождении с кодом причины 111 Нет значения по умолчанию Игнорировать Игнорировать
6.51	<i>Индикаторы информации (национальное использование)</i> Биты ВА: Инд. ответа об адресе вызывающего участника Биты ED: Запас Бит С: Инд. удержания Бит F: Инд. ответа о категории вызывающего участника Бит G: Инд. ответа об информации об оплате Бит Н: Инд. запрашиваемой информации Биты P-I: Запас/Зарезервировано	Нет значения по умолчанию Игнорировать Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию По умолчанию: "Запрошено" Игнорировать
6.61	<i>Индикатор запроса информации (национальное использование)</i> Биты ВА: Инд. спутника Биты DC: Инд. непрерывности Биты H-F: Запас	По умолчанию: 10 "Два спутника участвуют в соединении" По умолчанию: 00 "Проверка непрерывности не требуется" (ППЦС/"СОТ не ожидается" (ВСС) Игнорировать
6.66	<i>Необязательные индикаторы обратного вызова</i> Биты H-E: Зарезервированы для национального использования	Игнорировать
6.67	<i>Необязательные индикаторы прямого вызова</i> Биты ВА: Инд. закрытой группы пользователей Биты G-D: Запас	Нет значения по умолчанию Игнорировать
6.69	<i>Первоначальный вызываемый номер</i> Индикатор природы адреса Индикатор плана нумерации Индикатор ограниченного представления адреса Адресные сигналы Заполнитель Запас	Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Игнорировать Игнорировать

Таблица А.2/Q.1902.3 – SN/коммутаторы типа В

Ссылка (пункт)	Заголовок	Действие
6.80	<i>Диапазон и статус</i>	См. Рекомендацию МСЭ-Т Q.1902.4 для ВСС и 2.9.3/Q.764, 2.8.2/Q.764 и 2.8.3/Q.764 для ППЦС
6.86	<i>Перенаправляющий номер</i> Индикатор природы адреса Индикатор плана нумерации Индикатор ограниченного представления адреса Адресные сигналы Заполнитель	Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Игнорировать
6.87	<i>Информация о перенаправлении</i> Биты С-А: Инд. перенаправления Биты Н-Е: Изначальная причина перенаправления Биты К-І: Счетчик перенаправлений Биты Р-Н: Причина перенаправления Биты L, D: Запас/Зарезервировано	Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Игнорировать
6.88	<i>Номер перенаправления</i> Индикатор природы адреса Индикатор плана нумерации Адресные сигналы Заполнитель	Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию Нет значения по умолчанию По умолчанию: 0000
6.94	<i>Следующий номер</i> Биты 1-7: Запас Адресный сигнал Заполнитель	Игнорировать Послать сообщение об освобождении с кодом причины 28 (Примечание) По умолчанию: 0000
6.95	<i>Индикаторы приостановки/возобновления</i> Биты Н-В: Запас	Игнорировать
6.96	<i>Выбор транзитной сети</i> Тип идентификации сети План идентификации сети Идентификация сети	Освободить с кодом причины 91 Освободить с кодом причины 91 Освободить с кодом причины 91
6.97	<i>Требование к среде передачи</i>	Передать сообщение об освобождении с кодом причины 65
6.102	<i>Информация об услуге пользователя</i>	Нет значения по умолчанию
6.105	<i>Индикаторы пользователь-пользователь</i> Биты СВ: Услуга 1 Биты ED: Услуга 2 Биты GF: Услуга 3	По умолчанию: 00 "Нет информации" По умолчанию: 00 "Нет информации" По умолчанию: 00 "Нет информации"
ПРИМЕЧАНИЕ – Определяется по мере необходимости при маршрутизации.		

ДОПОЛНЕНИЕ В

Общее описание правил кодирования компонент

В.1 Общая структура компонент

Все информационные элементы, входящие в состав компонента, имеют одинаковую структуру. Информационный элемент состоит из трех полей, всегда следующих друг за другом в определенном порядке. Тип поля определяется тегом, который позволяет также интерпретировать содержимое. Длина указывает на длину содержимого. Содержимое – это сущность информационного элемента, и несет первичную информацию. На рис. В.1 приводится структура компонента и информационного элемента.

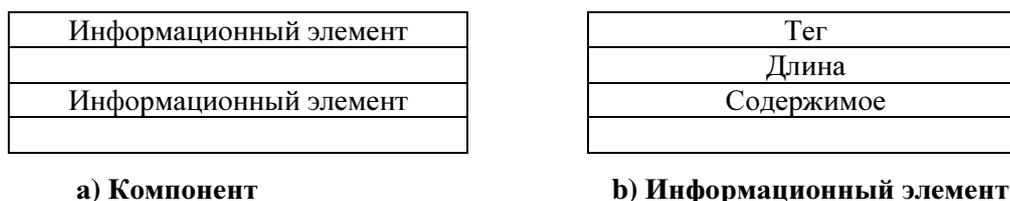


Рисунок В.1/Q.1902.3 – Структура компонента и информационного элемента

Каждое поле закодировано с использованием одного или более октетов. Октеды помечены, как показано на рис. В.2. Первый октет передается первым. Биты в каждом октете помечены, как показано на рис. В.3. Бит А является младшим значащим битом и передается первым.

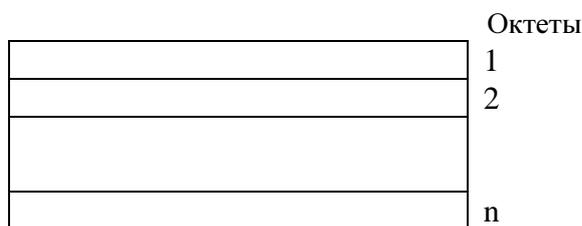


Рисунок В.2/Q.1902.3 – Схема маркировки октета

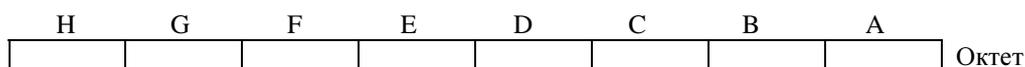


Рисунок В.3/Q.1902.3 – Схема маркировки бита

Содержимым каждого элемента является либо одно значение (примитив), либо один или несколько информационных элементов (конструктор), как показано на Рис. В.4.

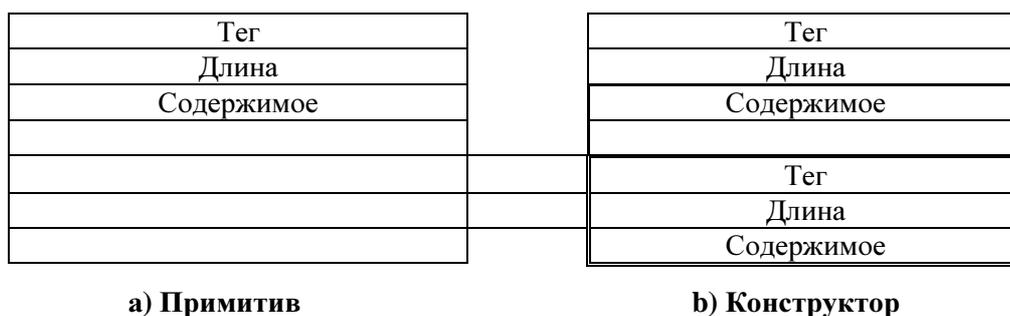


Рисунок В.4/Q.1902.3 – Типы содержимого

В.2 Теги

Информационный элемент, прежде всего, интерпретируется в соответствии со своей позицией в сообщении. Тег позволяет отличить один информационный элемент от другого и интерпретировать содержимое. Тег включает несколько октетов и состоит из "Класса", "Формы" и "Кода тега", как показано на рис. В.5.

H	G	F	E	D	C	B	A
Класс	Форма	Код тега (Примечание)					
ПРИМЕЧАНИЕ – Код тега может быть увеличен на несколько октетов, как говорится в В.2.3.							

Рисунок В.5/Q.1902ю3 – Формат тега

В.2.1 Класс тега

Класс тегов определяется двумя старшими битами (H и G). Эти биты закодированы, как показано в Таблице В.1.

Таблица В.1/Q.1902.3 – Кодирование класса тегов

Класс	Кодирование (HG)
Универсальный	00
Для приложения	01
Зависящий от контекста	10
Частное использование	11

Класс "Универсальный" используется для тегов, стандартизованных в Рекомендации МСЭ-Т X.690, и не зависят от типа приложения. Универсальные теги могут использоваться там, где используется универсальный тип информационных элементов. Универсальный класс характерен для Рекомендаций МСЭ-Т, а значит и Системы сигнализации N 7 ASE, X.400 MHS и т.д.

Класс "Для приложения" используется для информационных элементов, которые стандартизованы для приложений (ASE), пользующихся Системой сигнализации N 7 МСЭ-Т.

Теги, зависящие от контекста, используются для информационных элементов, которые определены внутри контекста следующей конструкции более высокого порядка, и учитывают последовательность других информационных элементов в пределах этой конструкции. Этот класс применим к тегам в конструктах, причем сами теги могут использоваться повторно в других конструктах.

Класс "Частное использование" зарезервирован для информационных элементов, характерных для национального использования, для пользователей сетей или частных лиц. Подобные информационные элементы в настоящей Рекомендации не рассматриваются.

В.2.2 Форма информационного элемента

Бит F используется для указания, является элемент "Примитивом" или "Конструктором", как показано в Таблице В.2. Примитив имеет атомарную структуру (т.е. только одно значение).

Содержимым конструктора является один или несколько информационных элементов, которые сами также могут быть конструкторами.

Обе формы показаны в Таблице В.2.

Таблица В.2/Q.1902.3 – Кодирование формы элемента

Класс	Кодирование (HG)
Примитив	0
Конструктор	1

В.2.3 Код тега

Биты А - F первого октета тега плюс любые октеты расширения представляют код тега, с помощью которого различаются элементы разного типа, принадлежащие к одному классу. В одном октете могут быть коды тегов в диапазоне от 00000 до 11110 (от 0 до 30 в десятичном выражении).

Механизм расширения следующий – биты А – Е первого октета кодируются как 11111. Бит Н следующего октета служит индикатором расширения. Если бит Н октета расширения равен 0, то остальные октеты для данного тега не используются. Если бит Н равен 1, то для расширения кода тега используются также и последующие октеты. Результирующий тег состоит из битов А – G каждого октета расширения, причем бит G первого октета расширения является самым старшим, а бит А последнего октета расширения – самым младшим. Код тега 31 кодируется как 0011111 в битах G – А единственного октета расширения. Более высокие коды продолжаются, начиная с этого кода, причем число используемых октетов расширения должно быть минимальным.

На Рис. В.6 показан подробный формат кода тега.

Класс	Форма	Код тега (00000-11110)
а) Однооктетный формат		

Класс	Форма	Код тега 11111
ext. 1	MSB	
ext. 1	LSB	

б) Расширенный формат

Рисунок В.6/Q.1902.3 – Формат кода тега

В.3 Длина содержимого

Длина содержимого кодируется с тем, чтобы можно было определить число октетов содержимого. Длина содержимого не включает тег и длину октетов содержимого.

Длина содержимого может иметь короткую, длинную или неопределенную форму. Если длина меньше 128 октетов, то используется короткая форма. В короткой форме бит Н кодируется нулем, а длина кодируется двоичным числом в битах А – G.

Если длина содержимого больше 127 октетов, то используется длинная форма. Длина длинной формы составляет от 2 до 127 октетов. Бит Н первого октета кодируется как 1, а биты А – G первого октета составляют число на единицу меньше длины октетов, выраженное в двоичной форме без знака, при этом бит А является самым младшим, а бит G – самым старшим. Сама длина кодируется двоичным числом без знака, у которого старшим

является бит N второго октета, а младшим – бит A последнего октета. Это двоичное число должно быть закодировано минимально возможным числом октетов без начального октета, равного 0.

Неопределенная форма имеет длину, равную одному октету и может (но не обязательно) использоваться вместо короткой или длинной формы, если элемент является конструктором. Ее значение – 1000000. Если применяется эта форма, то содержимое заканчивается специальным индикатором Конца содержимого (ЕОС).

Для индикатора Конца содержимого не существует нотации. Хотя эта часть содержимого синтаксически существует, семантического значения она не имеет.

Индикатор Конца содержимого представлен элементом универсального класса, являющимся примитивом с кодом ID = 0, чье содержимое отсутствует и не используется:

ЕОС	Длина	Содержимое
00 (шестнадц.)	00 (шестнадц.)	Отсутствует

На Рис. В.7 показаны форматы поля длины, описанные выше. Максимальное число, которое может быть закодировано, ограничено размерами сетевых сообщений в отсутствие соединений.

0	Длина содержимого
	MSB LSB

а) Короткая форма

1	(Размер поля длины) – 1
	MSB LSB
MSB	
Длина содержимого	
	LSB

б) Длинная форма

Тег элемента конструктора
L = 1000 0000
Тег Длина (Примечание) Содержимое
:
:
:
Тег Длина (Примечание) Содержимое
Тег ЕОС (0000 0000)
Длина ЕОС (0000 0000)

с) Неопределенная форма

ПРИМЕЧАНИЕ – Длина может иметь одну из трех форм: короткую, длинную, неопределенную.

Рисунок В.7/Q.1902.3 – Формат поля длины

В.4 Содержимое

Содержимое является сущностью элемента и содержит информационный элемент, предназначенный для доставки. Его длина переменна, но всегда состоит из целого числа октетов. Интерпретация содержимого не зависит от его типа, а соответствует значению тега.

ДОПОЛНЕНИЕ С

Распределение кодов идентификации каналов ПЩС

Распределение кодов идентификации каналов пользовательской части для конкретных приложений описывается ниже:

a) *Цифровой тракт 2048 Кбит/с*

Для каналов цифрового тракта 2048 Кбит/с (Рекомендации МСЭ-Т G.732 и G.734) код идентификации канала содержится в пяти младших битах двоичного представления фактического номера временного слота, который выделен для тракта.

Оставшиеся биты в коде идентификации канала при необходимости используются для уникальной идентификации этого канала в наборе других каналов других систем, связывающих источник и пункт назначения.

b) *Цифровой тракт 8448 Кбит/с*

Для каналов цифрового тракта 8448 Кбит/с (Рекомендации МСЭ-Т G.744 и G.747) код идентификации канала содержится в семи младших битах идентификатора, назначенного тракту соединения. Используются коды, приведенные в Таблице С.1.

Оставшиеся биты в коде идентификации канала при необходимости используются для уникальной идентификации этого канала в наборе других каналов других систем, связывающих источник и пункт назначения.

c) *Системы с частотным разделением каналов (ЧРК) в сетях, использующих импульсную кодовую модуляцию 2048 Кбит/с*

Для систем с частотным разделением каналов в сетях, использующих импульсную кодовую модуляцию 2048 Кбит/с, код идентификации канала содержится в шести младших битах, причем идентификатор канала в группе из 60 каналов передается пятью группами основных частот, которые могут быть или не быть частью одной и той же подгруппы. Используются коды, приведенные в Таблице С.2.

Оставшиеся биты в коде идентификации канала при необходимости используются для уникальной идентификации этого канала в наборе других каналов других систем, связывающих источник и пункт назначения.

b) Для многоскоростных вызовов СИС, используемый в сообщениях о соединении, должен иметь самый маленький номер из используемых номеров каналов. Если каналы выделяются из цифрового тракта 2048 Кбит/с, то они должны составлять фиксированные группы сопрягаемых временных слотов (за исключением слотов 0 и 16) в соответствии с Таблицей С.3 (Часть 1).

d) Для соединений типа $N \times 64$ Кбит/с, используемые каналы могут быть либо непрерывными, либо нет. Для цифрового тракта 2048 Кбит/с N будет принимать значение от 2 до 30. Для цифрового тракта 1544 Кбит/с N может меняться от 2 до 24.

ПРИМЕЧАНИЕ – На международном интерфейсе с гибким преобразованием скоростей 2048 Кбит/с и 1544 Кбит/с, используемые каналы согласно двустороннему соглашению должны составлять фиксированную группу непрерывных временных слотов в соответствии с таблицей С.3 (Часть 2).

Таблица С.1/Q.1902.3

0 0 0 0 0	Канал 1
0 0 0 0 1	Канал 2
.	.
.	.
0 0 1 1 1 1 1	Канал 32
0 1 0 0 0 0 0	Канал 33
.	.
.	.
1 1 1 1 1 1 0	Канал 127
1 1 1 1 1 1 1	Канал 128

Таблица С.2/Q.1902.3

0 0 0 0 0	Не выделен	
0 0 0 0 1	Канал 1	
.	.	1-ая основная группа (ЧРК)
.	.	
.	.	
0 0 1 1 0 0	Канал 12	
0 0 1 1 0 1	Канал 1	2-ая основная группа (ЧРК)
0 0 1 1 1 0	Канал 2	
0 0 1 1 1 1	Канал 3	
0 1 0 0 0 0	Не выделен	
0 1 0 0 0 1	Канал 4	
.	.	
.	.	
0 1 1 0 0 1	Канал 12	
0 1 1 0 1 0	Канал 1	3-я основная группа (ЧРК)
.	.	
.	.	
0 1 1 1 1 1	Канал 6	
1 0 0 0 0 0	Не выделен	
1 0 0 0 0 1	Канал 7	
.	.	
.	.	
1 0 0 1 1 0	Канал 12	
1 0 0 1 1 1	Канал 1	4-ая основная группа (ЧРК)
.	.	
.	.	
1 0 1 1 1 1	Канал 9	
1 1 0 0 0 0	Не выделен	
1 1 0 0 0 1	Канал 10	
1 1 0 0 1 0	Канал 11	
1 1 0 0 1 1	Канал 12	
1 1 0 1 0 0	Канал 1	5-ая основная группа (ЧРК)
.	.	
.	.	
1 1 1 1 1 1 1	Канал 12	

Таблица С.3/Q.1902.3 (Часть 1)

Временной слот	Многоскоростной тип соединения			
	2×64 Кбит/с	384 Кбит/с	1536 Кбит/с	1920 Кбит/с
1	Вызов 1	Вызов 1		
2				
3	Вызов 2			
4				
5	Вызов 3	Вызов 2	Вызов 1	Вызов 1
6				
7	Вызов 4			
8				
9	Вызов 5	Вызов 3		
10				
11	Вызов 6			
12				
13	Вызов 7	Вызов 3		
14				
15	Вызов 8			
16	Не выделен (для использования согласно Q.33)			
17	Вызов 8	Вызов 3		
18	Вызов 9			
19				
20	Вызов 10	Вызов 4	Вызов 1	Вызов 1
21				
22	Вызов 11			
23				
24	Вызов 12	Вызов 5	Не выделен для вызовов 1536 Кбит/с	
25				
26	Вызов 13			
27				
28	Вызов 14	Вызов 5	Не выделен для вызовов 1536 Кбит/с	
29				
30	Вызов 15			
31				

Таблица С.3/Q.1902.3 (Часть 2)

Врем. слот	Канал 1544 Кбит/с	Многоскоростной тип соединения для фиксированной непрерывной группы N×64 через интерфейсы 2048 Кбит/с и 1544 Кбит/с									
		N=2	N=3	N=4	N=5	N=6	N=7	N=8	N=9	N=10	N=11
0											
1	1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1
2	2										
3	3	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2
4	4										
5	5	Вызов 3	Вызов 3	Вызов 3	Вызов 3	Вызов 3	Вызов 3	Вызов 3	Вызов 3	Вызов 3	Вызов 3
6	6										
7	7	Вызов 4	Вызов 4	Вызов 4	Вызов 4	Вызов 4	Вызов 4	Вызов 4	Вызов 4	Вызов 4	Вызов 4
8	8										
9	9	Вызов 5	Вызов 5	Вызов 5	Вызов 5	Вызов 5	Вызов 5	Вызов 5	Вызов 5	Вызов 5	Вызов 5
10	10										
11	11	Вызов 6	Вызов 6	Вызов 6	Вызов 6	Вызов 6	Вызов 6	Вызов 6	Вызов 6	Вызов 6	Вызов 6
12	12										
13	13	Вызов 7	Вызов 7	Вызов 7	Вызов 7	Вызов 7	Вызов 7	Вызов 7	Вызов 7	Вызов 7	Вызов 7
14	14										
15	15	Вызов 8	Вызов 8	Вызов 8	Вызов 8	Вызов 8	Вызов 8	Вызов 8	Вызов 8	Вызов 8	Вызов 8
16		Не выделен (для использования согласно Q.33, Q.50)									
17	16	Вызов 8	Вызов 6	Вызов 4	Вызов 4	Вызов 3	Вызов 3	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2
18	17										
19	18	Вызов 9	Вызов 7	Вызов 5	Вызов 4	Вызов 3					
20	19										
21	20	Вызов 10	Вызов 8	Вызов 6	Вызов 5	Вызов 4	Вызов 3				
22	21										
23	22	Вызов 11	Вызов 9	Вызов 6	Вызов 5	Вызов 4	Вызов 3				
24	23										
25	24	Вызов 12	Вызов 10	Вызов 7	Вызов 6	Вызов 5	Вызов 4	Вызов 3	Вызов 3	Вызов 3	Вызов 3
26	25										
27		Вызов 13 (Прим.1)	Вызов 11	Вызов 8	Вызов 7	Вызов 6	Вызов 5	Вызов 4	Вызов 3	Вызов 3	Вызов 3
28											
29		Вызов 14 (Прим.1)	Вызов 12	Вызов 9	Вызов 8	Вызов 7	Вызов 6	Вызов 5	Вызов 4	Вызов 3	Вызов 3
30											
31		Вызов 15 (Прим.1)	Вызов 13	Вызов 10	Вызов 9	Вызов 8	Вызов 7	Вызов 6	Вызов 5	Вызов 4	Вызов 3

Таблица С.3/Q.1902.3 (Часть 2)

Врем. слот	Канал 1544 Кбит/с	Многоскоростной тип соединения для фиксированной непрерывной группы N×64 через интерфейсы 2048 Кбит/с и 1544 Кбит/с									
		N=12	N=13	N=14	N=15	N=16	N=17	N=18	N=19	N=20	N=21
0											
1	1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1
2	2										
3	3										
4	4										
5	5										
6	6										
7	7										
8	8										
9	9										
10	10										
11	11	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2	Вызов 2
12	12										
13	13										
14	14										
15	15										
16		Не выделен (для использования согласно Q.33, Q.50)									
17	16	Вызов 2	Вызов 2 (Прим.1)	Вызов 2 (Прим.1)	Вызов 2 (Прим.1)	Вызов 1					
18	17										
19	18										
20	19										
21	20										
22	21										
23	22										
24	23										
25	24										
26											
27											
28		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
29											
30											
31											

Таблица С.3/Q.1902.3 (Часть 2)

Врем. слот	Канал 1544 Кбит/с	Многоскоростной тип соединения для фиксированной непрерывной группы N×64 через интерфейсы 2048 Кбит/с и 1544 Кбит/с								
		N=22	N=23	N=24	N=25	N=26	N=27	N=28	N=29	N=30
0										
1	1	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	NA (Прим.2)	NA (Прим.2)	NA (Прим.2)	NA (Прим.2)	NA (Прим.2)	NA (Прим.2)
2	2									
3	3									
4	4									
5	5									
6	6									
7	7									
8	8									
9	9									
10	10									
11	11									
12	12									
13	13									
14	14									
15	15									
16		Не выделен (для использования согласно Q.33, Q.50)								
17	16	Вызов 1	Вызов 1	Вызов 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA
18	17									
19	18									
20	19									
21	20									
22	21									
23	22									
24	23									
25	24									
26										
27		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
28										
29										
30										
31										
NA – Не выделен ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Использует другой цифровой тракт 1544 Кбит/с. ПРИМЕЧАНИЕ 2 – Не выделен для межсетевое взаимодействия на скорости 2048 Кбит/с и 1544 Кбит/с; тем не менее, может быть выделен для цифрового тракта 2048 Кбит/с.										

СЕРИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ МСЭ-Т

Серия А	Организация работы МСЭ-Т
Серия В	Средства выражения: определения, символы, классификация
Серия С	Общая статистика электросвязи
Серия D	Общие принципы тарификации
Серия Е	Общая эксплуатация сети, телефонная служба, функционирование служб и человеческие факторы
Серия F	Нетелефонные службы связи
Серия G	Системы и среда передачи, цифровые системы и сети
Серия H	Аудиовизуальные и мультимедийные системы
Серия I	Цифровая сеть с интеграцией служб
Серия J	Передача сигналов телевизионных и звуковых программ и других мультимедийных сигналов
Серия K	Защита от помех
Серия L	Конструкция, прокладка и защита кабелей и других элементов линейно-кабельных сооружений
Серия M	TMN и техническая эксплуатация сетей: международные системы передачи, телефонные каналы, телеграфные, факсимильные и арендованные каналы
Серия N	Техническая эксплуатация: международные каналы передачи звуковых и телевизионных программ
Серия O	Требования к измерительной аппаратуре
Серия P	Качество телефонной передачи, телефонные установки, сети местных линий
Серия Q	Коммутация и сигнализация
Серия R	Телеграфная передача
Серия S	Оконечное оборудование для телеграфных служб
Серия T	Оконечное оборудование для телематических служб
Серия U	Телеграфная коммутация
Серия V	Передача данных по телефонной сети
Серия X	Сети данных и взаимосвязь открытых систем
Серия Y	Глобальная информационная инфраструктура и аспекты межсетевого протокола (IP)
Серия Z	Языки и общие аспекты программного обеспечения для систем электросвязи