
**Интеллектуальные транспортные
системы. Кодированные транспортные
информационные сообщения.**

Часть 1.

**Протокол кодирования канала
автодорожных сообщений
информационной радиосистемы
(RDS-TMC) с использованием
протокола ALERT-C**

*Intelligent transport systems — Traffic and travel information messages
via traffic message coding —*

Part 1:

*Coding protocol for Radio Data System Traffic Message Channel
(RDS-TMC) using ALERT-C*

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер
ISO 14819-1:2013(R)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14819-1:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82b98d9c-40b6-48d0-affd-a606bc3a9f28/iso-14819-1-2013>



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2013

Все права сохраняются. Если не указано иное, без предварительного письменного согласия издателя никакую часть настоящей публикации нельзя воспроизводить или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопирование, а также публикацию в глобальных и внутренних сетях. Для получения разрешения необходимо обратиться в ISO по нижеуказанному адресу или к представителю комитета-члена ISO в стране нахождения инициатора запроса.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Опубликовано в Швейцарии

Содержание

Страница

Предисловие.....	v
Введение	vii
1 Область применения	1
1.1 Общие применения	1
1.2 Информационное наполнение	1
1.3 Управление сообщениями	2
1.4 Передача данных.....	2
1.5 Список событий.....	2
2 Нормативные ссылки	2
3 Термины, определения и сокращения	3
3.1 Термины и определения	3
3.2 Сокращения	6
4 Применение	8
4.1 Общие положения	8
4.2 Определение понятия “транспортная служба” для канала автодорожных сообщений	8
4.3 Модель виртуального оконечного оборудования канала автодорожных сообщений	9
4.4 Событийные информационные сообщения для конечных пользователей	9
4.5 Стратегическая и оперативная информация	10
4.6 Географическая актуальность.....	10
4.7 Приоритет передачи сообщения	10
4.8 Список событий.....	11
4.9 Возможности для последующих расширений	12
5 Представление	12
5.1 Общие положения	12
5.2 Виртуальный язык канала автодорожных сообщений	12
5.3 Информационное наполнение сообщений.....	13
5.3.1 Общие положения	13
5.3.2 Описание события (11 бит).....	13
5.3.3 Начальное местоположение (16 бит).....	13
5.3.4 Направление и протяженность (4 бита)	14
5.3.5 Продолжительность (3 бита).....	15
5.3.6 Необходимость объезда (1 бит)	17
5.4 Неявная информация	17
5.4.1 Класс и номер автодороги.....	17
5.4.2 Участок автодороги.....	17
5.4.3 Область, регион и страна.....	17
5.4.4 Предварительно заданные маршруты объезда	18
5.4.5 Информация о срочности, передаваемая на оконечное оборудование	18
5.4.6 Направленность.....	18
5.4.7 Тип продолжительности	19
5.4.8 Характер события.....	19
5.4.9 Класс обновления	19
5.4.10 Тип квантификатора	19
5.5 Дополнительное информационное наполнение сообщения	19
5.5.1 Общие положения	19
5.5.2 Комбинирование дополнительной информации.....	20
5.5.3 Управляющие коды (метка 1).....	20
5.5.4 Длина затронутого маршрута (метка 2).....	21
5.5.5 Ограничение скорости (метка 3).....	21

5.5.6	Дополнительные квантификаторы (метки 4 и 5).....	21
5.5.7	Вспомогательная информация (метка 6).....	22
5.5.8	Время начала и завершения (метки 7 и 8).....	22
5.5.9	Многособытийные сообщения (метка 9).....	22
5.5.10	Подробные указания по объезду (метка 10).....	23
5.5.11	Пункты назначения (метка 11).....	23
5.5.12	Ссылка на точное местоположение (метка 12).....	24
5.5.13	Перекрестная связь с источником проблемы (метка 13).....	25
5.5.14	Разделитель (метка 14).....	25
5.5.15	Прочая информация, указываемая с помощью подметок (метка 15).....	25
5.5.16	Ссылка на телефонные службы (метка 15, подметки 1 и 2).....	26
6	Управление сообщениями.....	29
6.1	Общие положения.....	29
6.2	Системные сообщения.....	30
6.2.1	Общие положения.....	30
6.2.2	Таблица местоположений.....	30
6.2.3	Требования, предъявляемые к окончному оборудованию.....	30
6.2.4	Изменение номеров баз данных.....	31
6.3	Повтор сообщений.....	32
6.4	Обновление сообщений.....	32
6.5	Удаление сообщений.....	32
6.5.1	Общие положения.....	32
6.5.2	Хранение сообщений.....	33
6.5.3	Точное время завершения.....	33
6.5.4	Фоновое сообщение об отмене.....	34
6.5.5	Пустое сообщение.....	34
6.6	Представление сообщений.....	34
6.7	Сопоставление вне зоны обслуживания.....	35
6.7.1	Структура концепции INTER-ROAD.....	35
6.7.2	Сообщения INTER-ROAD.....	35
6.7.3	Обновление и отклонение сообщений INTER-ROAD.....	36
7	Передача сообщений.....	37
7.1	Общие положения.....	37
7.2	Формат групп типа 8A.....	37
7.3	Оперативный повтор.....	37
7.4	Однорупповые пользовательские сообщения.....	38
7.5	Системные сообщения.....	39
7.5.1	Общие положения.....	39
7.5.2	Системная информация.....	39
7.5.3	Настроечная информация.....	43
7.6	Многрупповые сообщения.....	46
7.6.1	Первая группа.....	47
7.6.2	Последующие группы.....	48
7.7	Сводные сведения об использовании X-битов в группах RDS-TMC типа 8A.....	49

Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, то ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC).

Процедуры, использованные при разработке настоящего документа, а также процедуры его дальнейшего утверждения, описаны в директивах ISO/IEC, Часть 1. Особо необходимо отметить, что для различных типов документов ISO применяются различные критерии утверждения. Данный проект международного стандарта разработан в соответствии с редакционными правилами директив ISO/IEC, Часть 2. www.iso.org/directives

Следует иметь в виду, что некоторые элементы настоящего международного стандарта могут быть объектом патентных прав. Международная организация по стандартизации не может нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав. Сведения о любых патентных правах, обнаруженных во время разработки настоящего документа, будут указаны в разделе "Введение" и/или в списке патентных уведомлений, полученных ISO. www.iso.org/patents

Все торговые названия, используемые в этом документе, указаны для удобства пользователей и не должны рассматриваться в качестве одобрения.

Пояснения специальных терминов и выражений, связанных с оценкой соответствия, и сведения о соблюдении ISO принципов ВТО по недопущению технических препятствий торговле (ТВТ) см. по адресу: [Предисловие – Дополнительные сведения](#)

За разработку настоящего документа отвечает комитет ISO/TC 204, *Интеллектуальные транспортные системы*.

Второе издание настоящего стандарта отменяет и замещает первое издание ISO 14819-1:2003, который подвергся пересмотру в техническом плане.

ISO 14819 состоит из следующих частей под общим заголовком *Интеллектуальные транспортные системы. Кодированные транспортные информационные сообщения*:

- *Часть 1. Протокол кодирования канала автодорожных сообщений информационной радиосистемы (RDS-TMC) с использованием протокола ALERT-C*
- *Часть 2. Кодирование событий и информации для канала автодорожных сообщений информационной радиосистемы (RDS-TMC) с использованием протокола ALERT-C*
- *Часть 3. Указание местоположения для канала автодорожных сообщений информационной радиосистемы (RDS-TMC) с использованием протокола ALERT-C*
- *Часть 6. Шифрование и условный доступ для информационной радиосистемы. Кодирование канала автодорожных сообщений с использованием протокола ALERT-C.*

Данная версия содержит следующие дополнения, которые отсутствовали в тексте предыдущего стандарта:

- Точное указание местоположения

- Тенденции изменения протяженности транспортного затора (TTQL)
- Кодирование автомобильных стоянок
- Кодирование разрывов дорожной сети
- Кодирование прочих изолированных объектов инфраструктуры (кроме автомобильных стоянок)
- Кодирование параллельных дорог
- Идентификация версий таблиц местоположений канала автодорожных сообщений
- Формат обмена таблицами местоположений
- Передача североамериканских кодов предупреждений по каналу автодорожных сообщений
- Точная передача кода страны таблицы местоположений по каналу автодорожных сообщений
- Рекомендации для поставщиков услуг и производителей оконечного оборудования, используемых при реализации точной передачи кода страны таблицы местоположений
- Кодирование соединительных дорог
- Добавлен список квантификаторов (GB-English)
- Дополнительные коды событий, используемые в Германии
- Дополнительные события канала автодорожных сообщений, добавленные по предложению датского комитета-члена ISO
- Дополнительная вспомогательная информация канала автодорожных сообщений: неподтверждённый отчёт
- Передача телефонного номера системы интерактивного речевого отклика (IVR) по каналу автодорожных сообщений информационной радиосистемы
- Кодирование соединительных дорог

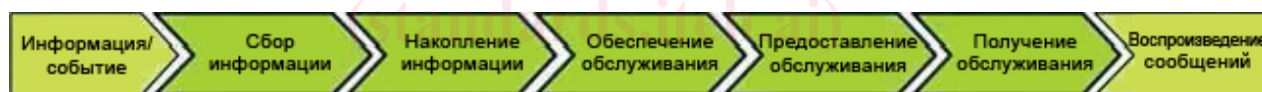
Введение

Транспортная информация (ТТИ) может передаваться конечным пользователям с помощью целого ряда служб и средств связи, среди которых статические дисплеи (например, дорожные знаки переменной информации), радиовещание для автомагнитол, широковещательные службы данных для автомобильного оборудования (например, для навигационной системы) и перемещающихся оконечных устройств (например, для переносного навигационного устройства).

Для всех подобных служб распространяемые данные и структуры сообщений, используемые в различных интерфейсах, требуют четкого определения и стандартизации форматов, чтобы предоставить возможность продукции конкурирующих производителей обрабатывать любые полученные данные.

Первая часть ISO 14819 содержит описание данных для транспортных сообщений (вместе с их сетевым и служебным уровнями), которые должны передаваться по каналу автодорожных сообщений информационной радиосистемы согласно требованиям IEC 62106 (Второе издание, 2009).

Последовательность передачи транспортной информации от источника события до конечного пользователя довольно сложна. На Рисунке 1 показана последовательность этапов передачи информации (сформулирована некоммерческой организацией TISA, Traveller Information Services Association), помогающая получить представление о ключевых компонентах.



ISO 14819-1:2013
<https://www.iso.org/standard/55188.html>
Рисунок 1 — Последовательность этапов передачи транспортной информации (согласно рекомендациям Traveller Information Services Association)

Для реализации вышеуказанной последовательности передачи информации на одном или нескольких этапах задействуется целый ряд организаций (например, компании, коммерческие предприятия и т. д.). Для более лучшего понимания ограничимся двумя организациями:

Поставщик услуг: организация, которая предоставляет информационное обслуживание (сбор, обработка и инициирование передачи данных). Поставщик услуг договаривается с вещательной организацией и/или оператором мобильной связи об использовании полосы частот, необходимой для передачи данных. Поставщик услуг отвечает за качество информационного наполнения перед своими потребителями и должен предоставлять им целесообразную поддержку.

Вещательная организация: обычным образом зарегистрированная организация, отвечающая за непрерывное вещание радиопрограмм и их качество. Вещательная организация может также нести ответственность за общее координирование радиовещательных передач (зачастую вещательная организация лицензируется национальным надзорным органом власти). Кроме того, вещательная организация может выступать в роли поставщика услуг.

Транспортные информационные службы, использующие радиорепортажи и отчеты с мест событий, занимают эфирное время, при этом могут быть полезны одним слушателям, но оказаться бесполезными для других. Кроме того, для путешественников, находящихся в пути, полезна лишь часть информации, предоставляемой таким образом. Благодаря широкому распространению информационной радиосистемы существует возможность “тихой” передачи (диапазон II для ВЧ/ЧМ-вещания) кодированных транспортных сообщений в цифровой форме по каналу автодорожных сообщений информационной радиосистемы, что позволяет избежать прерывания запланированных радиопрограмм. Такой способ передачи транспортных информационных сообщений предоставляет целый ряд преимуществ: транспортные сообщения можно декодировать в формат, понятный конечному пользователю независимо от местоположения; возможна передача большого количества сообщений без прерывания запланированных трансляций программ; доставка транспортных сообщений становится более своевременной и актуальной.

Протокол ALERT-C, определение которого дано в настоящей части ISO 14819, разработан для широкоэмитательных служб, предоставляющих информацию о различного рода транспортных событиях. Сообщения содержат сведения о дорожно-транспортных происшествиях на национальных и региональных автотрассах (и некоторых городских дорогах), а также предоставляют прочую информацию, необходимую путешественникам, например, информацию о дорожных работах и погоде.

Данная часть ISO 14819 подготовлена на основе протокола ALERT-C (протокол кодирования транспортных сообщений), который разработан в рамках реализации проекта DRIVE V1029 под названием RDS Advice and Problem Location for European Road Traffic (Передача рекомендаций и обнаружение проблем с помощью информационной радиосистемы для европейского дорожного движения). Проект RDS-ALERT, реализуемый в целях разработки стандартов для канала автодорожных сообщений информационной радиосистемы, контролируется Европейским вещательным союзом (EBU) совместно с Европейской конференцией министров транспорта (ECMT).

Данный международный стандарт используется во многих странах по всему миру. Вследствие чрезвычайно обширного практического применения, стандарт ALERT-C претерпел значительные изменения по сравнению с его версией, предложенной в 1990 году. Рабочая подгруппа CEN TC 278 SWG 4.1 разработала протокол кодирования (см. настоящий стандарт) и список событий, описанный в ISO 14819-2. Тем временем рабочая подгруппа CEN TC 278 SWG 7.3 разработала способ указания местоположения (см. ISO 14819-3). Впоследствии европейская неправительственная организация TMC Forum отвечала за сбор конкретных дополнений и улучшений, предназначенных для добавления в настоящую часть ISO 14819. Недавно некоммерческая организация Traveller Information Services Association (TISA) взяла на себя всю ответственность (в том числе обязательства TMC Forum) за содержание данной части ISO 14819, который теперь охватывает современные отраслевые улучшения для канала автодорожных сообщений информационной радиосистемы.

Полное описание информационной радиосистемы, приведенное в IEC 62106 (Второе издание, 2009), содержит сведения о дополнительных возможностях для канала автодорожных сообщений информационной радиосистемы (подробности см. в настоящей части ISO 14819). В стандарте используется протокол передачи данных, структурированный по группам. Для передачи идентификатора Open Data Application (ODA), а также информации сетевого и служебного уровней, используются группы типа 3A. Благодаря этому возможна передача сигналов канала автодорожных сообщений с использованием других групп данных. В качестве таких групп можно использовать группы типа 8A, предназначенные для передачи сообщений RDS-TMC, а также координат местоположения и информации о настройке служб канала автодорожных сообщений.

Необходимы два типа служб канала автодорожных сообщений информационной радиосистемы: бесплатные (используют незашифрованные данные) и платные (используют зашифрованные данные). Возможность условного доступа, разработанная TMC Forum, описывается в ISO 14819-6.

Интеллектуальные транспортные системы. Кодированные транспортные информационные сообщения.

Часть 1.

Протокол кодирования канала автодорожных сообщений информационной радиосистемы (RDS-TMC) с использованием протокола ALERT-C

1 Область применения

1.1 Общие применения

Протокол ALERT-C в основном предназначен для передачи событийных автодорожных информационных сообщений на оконечные устройства путешественников. Многие дополнительные возможности требуют последующей разработки, при этом настоящий стандарт содержит описание нескольких событийных автодорожных информационных сообщений.

1.2 Информационное наполнение

Вводный раздел описания протокола ALERT-C указывает сообщения, которые могут передаваться пользователю в соответствии с вышеупомянутыми общими требованиями. В этом разделе дано определение структуры и информационного наполнения сообщений, а также способы их передачи конечному пользователю.

Сообщения RDS-TMC не зависят от текстовой кодировки и могут быть представлены в формате, выбранном пользователем. Для сообщений о событиях протокол ALERT-C использует стандартизированный список событий (ISO 14819-2) вместе с их кодовыми обозначениями, которые также указывают на общие проблемы дорожного движения и метеорологическую обстановку.

Протокол ALERT-C определяет две категории информации, содержащейся в сообщениях: основные и дополнительные информационные компоненты. Как правило, основная информация присутствует во всех сообщениях. При необходимости в сообщения можно добавить дополнительную информацию.

Стандартные пользовательские сообщения RDS-TMC содержат следующие пять основных компонентов явной широкоэвещательной информации:

1. **Описание события**, предоставляет сведения о дорожной обстановке, проблемах дорожного движения и метеорологической обстановке (например, затор вследствие аварии), а также, если уместно, информацию о серьезности событий (например, протяженность затора).
2. **Местоположение**, указывает географическую область, участок автодороги или координаты точки, где расположен источник проблемы.
3. **Направление и протяженность**, идентифицирует примыкающие участки или точечные области, также затронутые происшествием, вместе с направлением движения транспорта (если уместно).
4. **Продолжительность**, сообщает информацию об ожидаемой продолжительности существования проблемы.
5. **Необходимость объезда**, указывает, рекомендуется ли конечным пользователям проследовать по альтернативному маршруту.

Дополнительную информацию можно добавить в любое сообщение с помощью одной или нескольких дополнительных групп данных информационной радиосистемы. Такое дополнение позволяет предоставить больше информации или сообщить о необычных ситуациях. Теоретически к каждому основному сообщению можно добавить любое количество дополнительных полей с учетом максимальной длины сообщения, состоящего из пяти групп данных информационной радиосистемы.

1.3 Управление сообщениями

Компонент управления сообщениями позволяет использовать функции управления сообщениями RDS-TMC. Протокол ALERT-C проводит различие между пользовательскими сообщениями и системными сообщениями. Пользовательские сообщения предназначены для информирования конечного пользователя согласно определению в вводном разделе. Системные сообщения используются только окончательными устройствами RDS-TMC в целях управления сообщениями.

1.4 Передача данных

Компонент передачи данных позволяет транслировать сообщения через радио-эфир. Протокол ALERT-C, используемый каналом автодорожных сообщений информационной радиосистемы, сохраняет фундаментальный подход предыдущей деятельности, нацеленной на полное кодирование большинства сообщений в рамках одиночной группы информационной радиосистемы.

Информация RDS-TMC состоит из системных и пользовательских сообщений. Системная информация связана с определенной службой канала автодорожных сообщений и подробно описывает параметры, которые необходимы окончательному устройству для обнаружения идентификатора и декодирования информации канала автодорожных сообщений. Системная информация передается с помощью групп типа 3A и групп типа 8A.

Пользовательские сообщения содержат сведения о движении транспорта и могут использовать одну или несколько групп типа 8A. Большинство сообщений передается с использованием одиночной группы типа 8A, однако сообщения с подробными сведениями (например, сообщения о необходимости объезда) могут использовать до пяти групп типа 8A.

1.5 Список событий

Список событий ALERT-C содержит все описания событий. Более подробные сведения см. в ISO 14819-2.

2 Нормативные ссылки

Нижеперечисленные документы, полностью или частично, представляют собой обязательные к применению нормативные ссылки настоящего стандарта. Для датированных ссылок применяется только цитируемое издание. Для недатированных ссылок применяется самое последнее издание ссылочного документа (в том числе изменения).

ISO 4217:2008, *Коды для представления валют и фондов*

ISO 8601:2004, *Элементы данных и форматы для обмена информацией. Обмен информацией. Представление дат и времени*

ISO 14819-2, *Интеллектуальные транспортные системы. Транспортные информационные сообщения, передаваемые с использованием кодирования. Часть 2. Кодирование событий и информации для канала автодорожных сообщений информационной радиосистемы (RDS-TMC) с использованием протокола ALERT-C*

ISO 14819-3, *Интеллектуальные транспортные системы. Транспортные информационные сообщения, передаваемые с использованием кодирования. Часть 3. Указание местоположения для канала автодорожных сообщений информационной радиосистемы (RDS-TMC) с использованием протокола ALERT-C*

IEC 62106:2009, *Спецификация информационной радиосистемы (RDS) для ВЧ/СМ радиовещания в диапазоне частот от 87,5 до 108,0 МГц*

3 Термины, определения и сокращения

3.1 Термины и определения

Для целей настоящего документа применяются следующие термины и определения.

3.1.1

Идентификатор приложения

Application Identifier

Указывает конкретный тип группы, используемый приложением открытых данных (Open Data Application)

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Определение термина дано в спецификации информационной радиосистемы, IEC 62106.

3.1.2

Поле индекса непрерывности

Continuity Index Field

Помогает провести различие между многогрупповыми сообщениями

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Все группы в рамках любого конкретного многогруппового сообщения обладают одинаковым значением этого индекса непрерывности.

3.1.3

Код страны

Country Code

код, назначенный каждой стране

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Коды стран не уникальны и могут повторяться для стран, которые не граничат друг с другом.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 к статье: В информационной радиосистеме код страны передается в первых 4-х битах кода идентификации станции, чтобы указать источник радиопрограммы, который может отличаться для страны, где расположен передатчик.

ПРИМЕЧАНИЕ 3 к статье: Определение термина дано в спецификации информационной радиосистемы, IEC 62106.

3.1.4

Направление и протяженность

Direction and Extent

идентифицирует примыкающие участки или точечные области, также затронутые происшествием, вместе с направлением движения транспорта (если уместно)

3.1.5

Необходимость объезда

Diversion Advice

указывает, рекомендуется ли конечным пользователям проследовать по альтернативному маршруту

3.1.6

Продолжительность

Duration

сообщает информацию об ожидаемой продолжительности существования проблемы

3.1.7

Конечный пользователь

End-user

подразумевает любого пользователя оконечного оборудования

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Данным термином можно обозначить водителя автомобиля, пользователя переносного или стационарного приёмника канала автодорожных сообщений, а также интеллектуального клиента, обрабатывающего информацию, используемую, например, в навигационной системе.

3.1.8

Описание события

Event Description

предоставляет сведения о проблемах дорожного движения (например, затор вследствие аварии) или метеорологической обстановке, а также, если уместно, информацию о серьезности событий (например, протяженность затора)

3.1.9

Список событий

Event List

согласованная таблица описаний и параметров событий, содержащая значения кодов событий, и предоставляющая сведения о проблемах дорожного движения (например, затор вследствие аварии) или метеорологической обстановке, а также, если уместно, информацию о серьезности событий (например, протяженность затора)

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Определение термина дано в ISO 4217:2008.

3.1.10

Посторонняя таблица местоположений

Foreign Location Table

таблица местоположений, которая отличается от стандартной таблицы местоположений, используемой передатчиком

3.1.11

INTER-ROAD

INTER-ROAD

способ указания местоположений на основе других таблиц местоположений с помощью специальных многогрупповых сообщений

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Данные сообщения можно использовать для информирования конечных пользователей о проблемах в других регионах, например, в соседних странах.

3.1.12

Расширенный код страны

Extended Country Code

уникальный код, назначенный каждой стране

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Уникальный код для каждой страны позволяет назначить комбинация кода страны и расширенного кода страны.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 к статье: Определение термина дано в спецификации информационной радиосистемы, IEC 62106.

3.1.13

Местоположение

Location

указывает географическую область, участок автодороги или координаты точки, где расположен источник проблемы

3.1.14

Таблица местоположений

Location Table

согласованная таблица, которая содержит служебную информацию для каждой географической области, участка автодороги или координаты точки, где расположен источник проблемы

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Каждая таблица местоположений идентифицируется тремя элементами: номер таблицы местоположений, код страны таблицы местоположений и расширенный код страны таблицы местоположений. Комбинация этих трех элементов обеспечивает уникальную идентификацию таблицы местоположений. Каждая служба обладает таблицей местоположений, которая определяется с помощью номера таблицы местоположений, кода страны таблицы местоположений и расширенного кода страны таблицы местоположений.

3.1.15**Код страны таблицы местоположений**

Location Table Country Code

назначает код каждой таблице местоположений с учетом страны происхождения местоположений, упоминаемых в этой таблице

3.1.16**Расширенный код страны таблицы местоположений**

Location Table Extended Country Code

назначает код каждой таблице местоположений с учетом страны происхождения местоположений, упоминаемых в этой таблице

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Совместно с расширенным кодом страны таблицы местоположений, кодом страны таблицы местоположений и номером таблицы местоположений уникальным образом идентифицирует базу данных местоположений.

3.1.17**Open Data Application**

Open Data Application

предоставляет возможности добавления приложений для передачи данных с помощью информационной радиосистемы

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Определение термина дано в спецификации информационной радиосистемы, IEC 62106.

3.1.18**Идентификатор программы**

Programme Identifier

уникальный код, назначенный каждому источнику радиопрограммы

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Определение термина дано в спецификации информационной радиосистемы, IEC 62106.

3.1.19**Код страны идентификатора программы**

Programme Identifier Country Code

первые четыре бита идентификатора программы соответствуют коду страны, если реализована IEC 62106 спецификация информационной радиосистемы

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Код страны указывается в коде идентификации станции информационной радиосистемы с целью идентификации страны происхождения радиопрограммы.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 к статье: Обычно код страны идентификатора программы и код страны таблицы местоположений в сообщениях RDS-TMC имеют одинаковое значение, однако не всегда и необязательно.

3.1.20**Фоновое сообщение об отмене**

Silent Cancellation Message

используется для удаления сообщений в оконечном устройстве конечного пользователя

3.1.21**Идентификатор службы**

Service-ID

используется для уникальной идентификации определенной службы канала автодорожных сообщений поставщика услуг

3.1.22**Системная информация**

System Information

Позволяет оконечному устройству RDS-TMC декодировать и оценить важные данные, которые содержат описание принимаемых данных

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Системная информация указывает службу RDS-TMC и содержит характеристики службы, необходимые для выбора службы RDS-TMC.

3.1.23

Оконечное оборудование

Terminal

позволяет пользователю обмениваться данными со службой канала автодорожных сообщений

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Оконечные устройства обладают различными функциональными возможностями, начиная небольшой группой сообщений и ограниченной базой данных местоположений, и заканчивая расширенными функциями обработки сообщений TMC и/или полномасштабными стратегическими и оперативными базами данных местоположений.

3.1.24

Настроечная информация

Tuning Information

позволяет окончному устройству RDS-TMC переключаться между передатчиками на границах зон покрытия передатчиков

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: В прилегающих областях каждый передатчик должен передавать окончному устройству RDS-TMC сообщения на определенных частотах или службы канала автодорожных сообщений.

3.1.25

Пользовательское сообщение

User Message

сообщение, предназначенное для информирования конечного пользователя

ПРИМЕЧАНИЕ 1 к статье: Пользовательские сообщения содержать описание событий, местоположений, направлений, протяженностей, продолжительностей и т. д.

3.1.26

TISA

TISA

некоммерческая организация, учрежденная в соответствии с бельгийским законодательством, деятельность которой направлена на разработку и поддержание международных стандартов для транспортной информации, таких как TMC и TPEG

3.2 Сокращения

Для целей настоящего документа применяются следующие сокращения.

3.2.1

AF

Alternative Frequency (альтернативная частота) — характеристика информационной радиосистемы

3.2.2

AFI

Alternative Frequency Information (информация об альтернативных частотах) — характеристика канала автодорожных сообщений информационной радиосистемы

3.2.3

AID

Application Identifier (идентификатор приложения) — характеристика информационной радиосистемы

3.2.4

ALERT-C

Advice and Problem Location for European Road Traffic, Version C (Передача рекомендаций и обнаружение проблем для европейского дорожного движения, версия C)

3.2.5**CC**

Country Code (код страны) — характеристика информационной радиосистемы

3.2.6**CT**

Clock Time (код отображения точного времени) — характеристика информационной радиосистемы

3.2.7**EBU**

European Broadcasting Union (Европейский вещательный союз)

3.2.8**ECC**

Extended Country Code (расширенный код страны) — характеристика информационной радиосистемы

3.2.9**ECMT**

European Conference of Ministers of Transport (Европейская конференция министров транспорта)

3.2.10**IVR**

Interactive Voice Response (Интерактивное речевое взаимодействие) — вызов справочной телефонной службы, обычно автоматической

3.2.11**LTCC**

Location Table Country Code (код страны таблицы местоположений)

3.2.12**LTECC**

Location Table Extended Country Code (Расширенный код страны таблицы местоположений)

3.2.13**LTN**

Location Table Number (номер таблицы местоположений)

3.2.14**MGS**

Message Geographical Scope (географический охват сообщения)

3.2.15**ODA**

Open Data Application (приложение открытых данных) — характеристика информационной радиосистемы

3.2.16**ON**

Other Network (другая сеть) — характеристика информационной радиосистемы

3.2.17**PI**

Programme Identifier (идентификатор программы) — характеристика информационной радиосистемы.

3.2.18**PICC**

Programme Identifier Country Code (код страны идентификатора программы)