ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56158— 2014

КАНАЛЫ ВЕЩАНИЯ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ СООБЩЕНИЙ ОПОВЕЩЕНИЯ

Основные параметры

ANSI/SCTE 18 2007 (NEQ)

Издание официальное

Москва Стандартинформ 2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательским институтом радио, Самарский филиал «Самарское отделение научно-исследовательского института радио» (Филиал ФГУП НИИР-СОНИИР)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 480 «Связь»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 октября 2014 г. № 1308-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений стандарта АНСИ/ССТЕ 18 2007 «Передача сообщений оповещения об аварийных ситуациях по кабелю» [ANSI/SCTE 18 2007 «Emergency Alert Messaging for Cable», (NEQ)]

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном формационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru)

© Стандартинформ, 2015

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАНАЛЫ ВЕЩАНИЯ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ СООБЩЕНИЙ ОПОВЕЩЕНИЯ

Основные параметры

Broadcast channels for transmition alert messages.
Basic parameters

Дата введения – 2015—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на каналы вещания, обеспечивающие передачу сообщений оповещения. Настоящий стандарт устанавливает параметры каналов вещания, с которыми должны сопрягаться каналы передачи сообщений оповещения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 7845–92 Система вещательного телевидения. Основные параметры. Методы измерений

ГОСТ Р 51741–2001 Передатчики радиовещательные стационарные диапазона ОВЧ. Основные параметры, технические требования и методы измерений

ГОСТ Р 51742–2001 Передатчики радиовещательные стационарные с амплитудной модуляцией диапазонов низких, средних и высоких частот. Основные параметры, технические требования и методы измерений

ГОСТ Р 52593–2006 Система кабельного цифрового телевизионного вещания. Методы канального кодирования, мультиплексирования и модуляции

ГОСТ Р 52595–2006 Линии соединительные цифровые для передачи телевизионных программ. Основные параметры и методы измерений

ГОСТ Р 52722–2007 Каналы передачи цифровых телевизионных сигналов аппаратно-студийного комплекса и передвижной телевизионной станции цифрового вещательного телевидения. Основные параметры и методы измерений

ГОСТ Р 52742–2007 Каналы и тракты звукового вещания. Типовые структуры. Основные параметры качества. Методы измерений

ГОСТ Р 54995–2012 Телевидение вещательное цифровое. Требования к кодированию аудио и видеосигналов для приложений вещания, основанных на транспортных потоках MPEG–2. Общие технические требования

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения, Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

В настоящем стандарте применен следующий термин с определением:

3.1 **система оповещения**: Организационно-техническое объединение сил, средств связи и оповещения, сетей вещания, каналов сети связи общего пользования, обеспечивающих доведение информации и сигналов оповещения до органов управления, сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и населения [1].

Издание официальное

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ВЧ – высокие частоты;

НЧ – низкие частоты;

ОВЧ – очень высокие частоты;

ОПФСО – оборудование подсистемы формирования сигналов сообщений оповещения;

РСЧС – Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

СЧ – средние частоты;

A3E – амплитудная модуляция;

ASI – асинхронный последовательный интерфейс (Asynchronous Serial Interface);

DVB-T2 – цифровое телевизионное вещание второго поколения (Digital Video Broadcasting);

F3E – частотная модуляция;

SDI – последовательный цифровой интерфейс (Serial Digital Interface);

TCP/IP – протокол управления передачей/протокол Интернет (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

4 Общие положения

4.1 Каналы вещания являются частью системы оповещения населения при передаче информации об угрозе возникновения или при возникновении чрезвычайных ситуаций, а также об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий [1]. Управление каналами вещания выполняется органами повседневного управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Формирование сигналов оповещения выполняется оборудованием подсистемы формирования сигналов сообщений оповещения (ОПФСО), входящим в состав системы оповещения.

4.2 В состав основных каналов вещания входят следующие:

– каналы эфирного телевизионного вещания аналоговые и цифровые;

– каналы спутникового цифрового вещания;

– каналы кабельного телевизионного вещания аналоговые и цифровые;

– каналы эфирного аналогового радиовещания в НЧ, СЧ, ВЧ и ОВЧ частотных диапазонах;

– каналы проводного вещания.

4.3 Параметры сигналов оповещения, формируемых ОПФСО, должны соответствовать параметрам каналов вещания, используемых для трансляции сообщений оповещения.

4.4 Переключение каналов вещания в режим передачи сообщений оповещения осуществляется переключателем трактов распределения программ вещания на соединительные линии или каналы передачи сообщений оповещения. Переключатель трактов и соединительные линии или каналы передачи сообщений оповещения входят в состав ОПФСО. Допускается, опционально, в цифровых системах вещания использовать выделенные каналы оповещения, при условии обеспечения автоматического переключения приемников пользователей на выделенный канал оповещения, согласно [2].

4.5. Управление переключением каналов вещания в режим передачи сообщений оповещения осуществляется по каналу управления, входящему в состав ОПФСО.

5 Основные параметры каналов вещания

5.1 Основные параметры аналоговых каналов эфирного телевизионного вещания

Телевизионный сигнал оповещения для вставки в аналоговый канал эфирного телевизионного вещания должен формироваться кодером, входящим в состав ОПФСО. Основные параметры аналогового телевизионного канала оповещения должны быть в соответствии с ГОСТ 7845.

Параметры тракта изображения и звукового сопровождения переключателя сигнала аналогового телевизионного вещания и аналогового телевизионного сигнала оповещения должны быть в соответствии с требованиями ГОСТ 7845 (1.3).

5.2 Основные параметры цифровых каналов эфирного телевизионного вещания

Основные параметры цифровых каналов эфирного телевизионного вещания должны быть:

– структура цикловой синхронизации, методы кодирования для канала и модуляции должны быть DVB-T2 в соответствии с [3];

– параметры кодирования аудио- и видеосигналов для транспортных потоков при передаче по цифровым каналам телевизионного вещания должны быть в соответствии со стандартом ГОСТ Р 54995;

– параметры соединительных линий для передачи телевизионных сообщений оповещения при использовании последовательного цифрового интерфейса (SDI) должны быть в соответствии с ГОСТ Р 52595;

– параметры каналов передачи цифровых телевизионных сигналов оповещения при использовании интерфейсов ASI и SDI должны быть в соответствии с ГОСТ Р 52722;

– параметры интерфейсов плезиохронной цифровой иерархии Е1 и Е2 для передачи сигналов оповещения в аппаратные вещания по соединительным линиям должны быть в соответствии с [4];

– параметры каналов с протоколом TCP/IP для передачи сигналов оповещения в аппаратные вещания должны быть в соответствии с [5].

5.3 Основные параметры каналов спутникового цифрового вещания

Параметры канала спутникового цифрового телевизионного вещания:

– параметры структуры кадров, канального кодирования и системы модуляции должны быть в соответствии с [6];

– параметры соединительных линий для передачи телевизионных сообщений оповещения при использовании протокола последовательного цифрового интерфейса (SDI) должны быть в соответствии с ГОСТ Р52595;

– параметры каналов передачи цифровых телевизионных сигналов оповещения при использовании интерфейсов ASI и SDI должны быть в соответствии с ГОСТ Р 52722;

– параметры каналов плезиохронной цифровой иерархии Е1 и Е2 для передачи сигналов оповещения в аппаратные спутникового вещания должны быть в соответствии с [4];

– параметры каналов для передачи сигналов оповещения в аппаратные спутникового вещания по каналам с протоколом TCP/IP должны быть в соответствии с [5].

5.4 Основные параметры аналоговых каналов кабельного телевизионного вещания

Аналоговый телевизионный сигнал оповещения для вставки в аналоговый канал кабельного телевизионного вещания должен формироваться кодером, входящим в состав ОПФСО. Основные параметры аналогового телевизионного канала оповещения должны быть в соответствии с ГОСТ 7845.

5.5 Основные параметры цифровых каналов кабельного телевизионного вещания

Основные параметры цифровых каналов кабельного телевизионного вещания:

– методы канального кодирования, мультиплексирования и модуляции должны быть в соответствии с ГОСТ Р 52593;

– параметры кодирования аудио- и видеосигналов для транспортных потоков при передаче по цифровым каналам телевизионного вещания должны быть в соответствии с ГОСТ Р 54995;

– параметры соединительных линий для передачи телевизионных сообщений оповещения на головные станции при использовании протокола последовательного цифрового интерфейса (SDI) должны быть в соответствии с ГОСТ Р 52595;

– параметры каналов передачи цифровых телевизионных сигналов оповещения на головные станции при использовании интерфейсов ASI и SDI должны быть в соответствии с ГОСТ Р 52722;

– параметры каналов плезиохронной цифровой иерархии Е1 и Е2 для передачи сигналов оповещения на головные станции должны быть в соответствии с [4];

– параметры каналов с протоколом TCP/IP для передачи сигналов оповещения на головные станции должны быть в соответствии с [5].

5.6 Основные параметры каналов аналогового радиовещания в НЧ, СЧ, ВЧ и ОВЧ частотных диапазонах

Параметры каналов радиовещания в частотных диапазонах низких частот (НЧ), средних частот (СЧ), высоких частот (ВЧ) и очень высоких частот (ОВЧ) должны быть:

– параметры входа передатчиков и параметры сигнала на входе передатчика НЧ, СЧ, ВЧ диапазонов (вид модуляции А3Е) должны быть в соответствии с ГОСТ Р 51742 (4.10 – 4.14);

– параметры входа передатчика и параметры сигнала на входе передатчика ОВЧ диапазона (вид модуляции F3E) должны быть в соответствии с ГОСТ Р 51741 (4.4, 4.27, 4.28, 4.31);

– параметры тракта вторичного распределения звукового вещания на передатчики аналогового радиовещания для модуляции видов F3E и A3E должны быть в соответствии с ГОСТ Р 52742 (таблицы 4а и 4б соответственно).

5.7 Основные параметры каналов проводного вещания

Параметры тракта проводного вещания при сопряжении с каналами или соединительными линиями ОПФСО должны быть в соответствии с ГОСТ 52742 (таблица 5).

Библиография

[1] Приказ МЧС России, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 25 июля 2006 г. N 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения»

[2] ANSI/SCTE 18 2007 (J-STD-042A-2007: A Joint Standard Developed by SCTE and CEA) Emergency Alert Messaging for Cable

[3] ETSI EN 302 755 V1.2.1 Digital Video Broadcasting (DVB); Frame structure channel coding and modulation for a second generation digital terrestrial television broadcasting system (DVB-T2)

[4] ITU-T Recommendation G.703 Physical/Electrical Characteristics of Hierarchical Digital Interfaces. 2001

[5] TS 102 034 V1.4.1 Digital Video Broadcasting (DVB); Transport of MPEG-2 TS Based DVB Services over IP Based Networks

[6] ETSI EN 302 307 V1.2.1 Digital Video Broadcasting (DVB); Second generation framing structure, channel coding and modulation systems for Broadcasting, Interactive Services, News Gathering and other broadband satellite applications (DVB-S2)

УДК 621.397:006.354; 621.396.97: 006.354 ОКС 33.170

Ключевые слова: каналы вещания, система оповещения населения, сообщения оповещения, сигналы сообщений оповещения

Подписано в печать 12.01.2015. Формат 60x84 1/8.

Усл. печ. л. 0,93. Тираж 31 экз. Зак. 5243.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru