

133.13330.2012

C

▪

2012

27 2002 184 « » , 18 2008 858 « »

1 - « » ()

2 465 « »

3 ,

4 () 5 2012 . 159 1 2012 .

5 ()

« » , « »

() « »

’ - ()

IV

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	2
4	.....	3
5	.....	12
6	().....	14
7	.....	15
	()	16
	.....	20

-
,
30 2009 . 384-
« ».
.
.
.
.
.
.

**Networks of wire broadcasting and the notification in buildings and constructions.
Norms of design**

2012-09-01

1

1.1

1.2

1.3

2

:

464-79

51628-2000

14254-96

52742-2007

(IP)

21.1101-2009

3.13130.2009

54 13330 2011

55.13330.2011

118.13330.2012 « 31-06-2009

« 31-05 2009

2.1.2.2645-10

»

»

1 « »,
 (),
 ()

3

- 3.1 :
- 3.2 :
- 3.3 ;
- 3.4 :
- 3.5 ():
- 3.6 ;
- 3.7 ():
- 3.8 ;
- 3.9 ;
- 3.10 ():
- 3.11 - ():

’
;

;

;

;

();

«112»;

[4, 10].

4.2

(),

[1].

4.3

4.4

4.5

21.1101).

4.6

4.7

4.8

4.9

(52742).

).

4.10 , ,

4.11 50-100 () 150-200 .

4.12 200-250 . .

4.13 100 %-

4.14 .

4.15 :

;

;

;

4.16 , ,

4.17 IP- IP- .

4.18 - , ,

4.19 , , , ,

4.20 . 21.1101.

4.21 [8].

- , ,

() [12]

(54.13330).

133.13330.2012

4 22

4.23

4.24 – 1,5 (0,8 , 54.13330, 118.13330).

4 25

4.26 [13].

3 , 960 – 4

4.27

([13, 15].)

0,7

4 28 3,0

4 29 (120)

()

4.30 [13].

4 31 [13].

4.32

— , 1 ; ()— . , , 100 , .

4.33

() (), () () ().

4.34

(54.13330).

4.35

4.36

I 31 (14254),
2 1 2 2645

4.37

()
I

4.38

51628

4.39

(, ,)

4.40

70 , 15 — 10

50
[15].

(), .

133.13330.2012

4 41 , , ,
() ,
() ,

4.42 , , , - , , , , ,

4 43 , , , , , , , , ,
- , , ,

4.44 , , , ,

4 45
(7)
:
;
;
1,2 () ,
, ;

4 46 , , ,

4.47 , , , , ()

4 48 , , , , , , , , ,

4.49 , , , , , , , , ,

2,5
4.50 , , , , , , , , ,
0,4 -

118.13330.

4.52

1,0

220 ,

4.53

4.54

4.55

1,2 ,

-0,6 .

4.56

()

()

()
128 / ;

:

;

;

«112».

4.57 . , ,

4.58 () .

75 (0,15), , «112»,

() «112»,

0,25 , «112»,

1,2 , , ,

4.59 (

) , ,

4.60 , .

(),

() , , , ,

4.61 U/UTP 5

, , - , .

4.62 ,

4.63 .

4.64 .

4.65 5-

4.66 , ,

4.67 ()

4.68

4.69

4.70

4.71

4.72

4.73

4.74

4.75

5

5.1

5.2

5.3

5

464.

380/220 [12].

[12].

,
42

(-) [2, 3, 6].

());

2,5

;

)– (6 . (,

(, -

-) [2].

5.4 ()

5.5 , .

(, 50

),

5.6 . ,

5.7

5.8 .

, -

5.9 .

5.10 [3]

() (),

. ,

(),

5.11 .

,

5.12

(2).

5.13 , ,

, ()

133.13330.2012

6

()

6.1

3.13130.

6.2

(,),

6.3

, -

6.4

, 2,3 150 .

6.5

, ,

6.6

3.13130. , 75 3 , 120 ,

6.7

15

1,5

6.8

200 5000 , 15 70 .

6.9

Приложение А
(справочное)

**Упрощенный расчет числа громкоговорителей
в системах оповещения**

А.1 При необходимости качественного озвучивания помещений (трансляция фоновой музыки в супермаркетах, тренажерных залах, ресторанах) число и мощность громкоговорителей необходимо выбирать исходя из геометрических размеров помещения, учитывая только полезную площадь там, где находятся слушатели. При этом следует учитывать, что наилучшее качество получается при использовании потолочных громкоговорителей, так как это позволяет добиться более равномерного звука

А.2 Распространение звука от одного громкоговорителя упрощенно можно представить в виде конуса с углом раскрытия 90° . Для правильного расчета требуется учитывать, что «пятно» (площадь, которую озвучивает динамик) от одного потолочного динамика имеет радиус, равный высоте помещения минус высота от пола до ушей слушателя (условно берется от 1,4 до 1,6 м). Для равномерного озвучивания помещения требуется рассчитать и установить громкоговорители так, чтобы их «пятна» располагались с некоторым перекрытием на высоте роста среднестатистического слушателя – около 1,5 м (рисунок А.1).

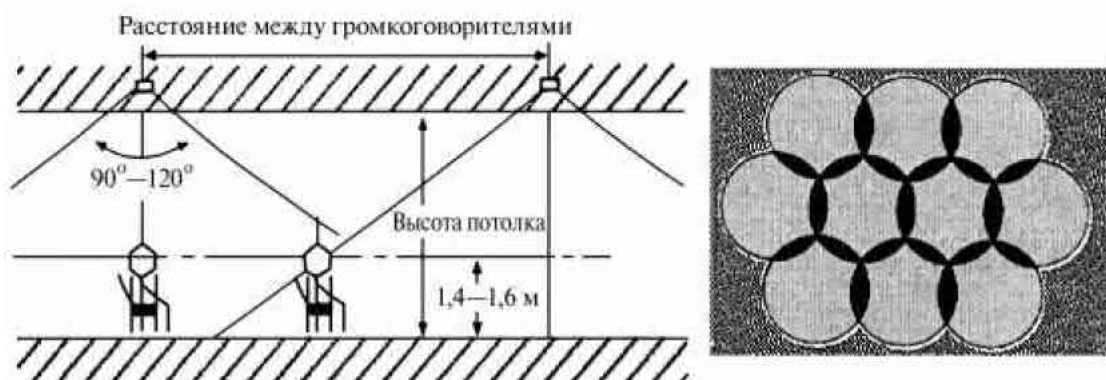


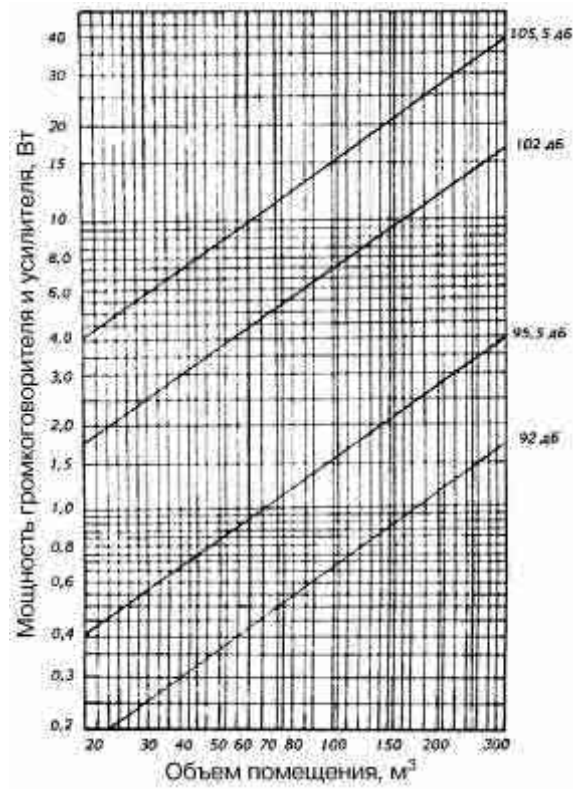
Рисунок А 1

А.3 Для упрощения расчета используется таблица А.1 соответствия площади, высоты потолков и числа громкоговорителей.

Т а б л и ц а А.1

Высота потолков, м	Полезная площадь помещения, м ²						
	25	35	50	80	100	150	200
3	4	5	7	11	14	20	27
3,5	4	3	4	6	8	11	15
4	1	2	3	4	5	7	10
4,5	1	1	2	3	4	5	7
5	1	1	2	2	3	4	5
5,5	1	1	1	2	2	3	4
6	1	1	1	1	2	3	3

.4 (.2).



.2

, , 1

10 . ,

: 1,5 2-2,3

; 5 ,

4-6 , ; 5 ,

.5 , 8-12 .

, 20 .

А.6 Для озвучивания уличных территорий часто применяют рупорные громкоговорители. В рупорном громкоговорителе звуковая энергия собирается в мощный поток, полоса частот обычно соответствует речевому спектру. В связи с этим дальность таких громкоговорителей составляет порядка 50–100 м (по центральной оси). Рупорные громкоговорители, как правило, имеют всепогодное исполнение и не боятся повышенной влажности. При расчетах нужно учитывать, что угол раскрытия диаграммы направленности у рупорных громкоговорителей составляет порядка 30°.

А.7 Расчет мощности громкоговорителей для сосредоточенных систем осуществляется в следующем порядке:

определяется необходимый уровень звука в удаленной точке озвучиваемого помещения по формуле

$$L_{\max} = L_a + 10, \text{ дБ}, \quad (\text{А } 1)$$

где L_a – действующий уровень фонового шума в помещении, десятикратное превышение требуемого уровня звукового давления над фоном;

рассчитывается звуковое давление, которое должен развивать громкоговоритель в удаленной точке, и определяется звуковое давление, которое должен развивать громкоговоритель на расстоянии 1 м, по формуле

$$P_1 = P_{\max} L, \quad (\text{А } 2)$$

где L – расстояние от громкоговорителя до крайней точки.

Если в сосредоточенной системе используется несколько громкоговорителей, то расчет делается по формуле

$$P_1 = P_{\max} \sqrt[n]{n}, \quad (\text{А } 3)$$

где n – число громкоговорителей в сосредоточенной системе.

А.8 Расчет мощности громкоговорителей для одиночной и двойной потолочной цепочек и потолочной решетки:

определяется необходимый уровень звука в помещении

$$L_{\max} = L_a + 10, \text{ дБ}, \quad (\text{А } 4)$$

где L_a – действующий уровень фонового шума в помещении (при уровне фонового шума более 75 дБ – $L_{\max} = L_a + 7, \text{ дБ}$);

рассчитывается звуковое давление, которое должен развивать громкоговоритель в удаленной точке

$$P_{\max} = 10^{0,05(L_{\max} - 94)}, \text{ Па}. \quad (\text{А } 5)$$

Определяется звуковое давление, которое должен развивать громкоговоритель на расстоянии 1 м:

для одиночной цепочки, расположенной по средней линии помещения

$$P_1 = P_{\max} \sqrt{\frac{0,5bD}{3}}, \text{ Па}; \quad (\text{А } 6)$$

$$P_1 = \frac{P_{\max} D}{3}, \quad (7)$$

$b -$;
 $D -$;
 :

95 / .

- [1] « 01 1993 . 177
- »
- [2] « 01 1993 . 178
- »
- [3] 21 1994 . 68 «
- [4] 30 2003 . 794
- »
- [5] 7 2003 . 126- « »
- [6] , , 25
- 2006 . 422/90/376 «
- »
- [7] 26 2007 . 804
- « »
- [8] 16 2008 . 87
- « »
- [9] 24 2009 . 715 «
- »
- [10] 30 2009 384
- « »
- [11] 24 2010 . 1047-
- « ,
- 384- »
- [12) 153-343.21.122-2003 ,
- [13] , 29 1972 .
- [14] ,
- 2003 .
- [15] 5 1980 . ,

654 19	13 330
:	, , , ,

Издание официальное

Свод правил

СП 133.13330.2012

**Сети проводного радиовещания и оповещения
в зданиях и сооружениях.
Нормы проектирования**

Подготовлено к изданию ФАУ «ФЦС»

Тел. (495) 930-64 69; (495) 930-96-11; (495) 930-09-14

Формат 60×84¹/₈ Тираж 100 экз Заказ №

*Отпечатано в ООО «Аналитик»
г Москва, Ленинградское ш , д.18*



**МИНИСТЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ПРИКАЗ

от "17" апреля 2017 г.

№ 412/пр

Москва

**Об утверждении Изменения № 1 к СП 133.13330.2012
«Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях.
Нормы проектирования»**

В соответствии с Правилами разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. № 624, подпунктом 5.2.9 пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038, пунктом 94 Плана разработки и утверждения сводов правил и актуализации ранее утвержденных строительных норм и правил, сводов правил на 2016 г. и плановый период до 2017 г., утвержденного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 марта 2016 г. № 128/пр, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить и ввести в действие через 6 месяцев со дня издания настоящего приказа прилагаемое Изменение № 1 к СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования», утвержденному приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 5 апреля 2012 г. № 159.

2. Департаменту градостроительной деятельности и архитектуры в течение 15 дней со дня издания приказа направить утвержденное Изменение № 1 к СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования» на регистрацию в национальный орган Российской Федерации по стандартизации.

3. Департаменту градостроительной деятельности и архитектуры обеспечить опубликование на официальном сайте Минстроя России в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» текста утвержденного Изменения № 1 к СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования» в электронно-цифровой форме в течение 10 дней со дня регистрации свода правил национальным органом Российской Федерации по стандартизации.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Х.Д. Мавлярова.

И.о. Министра



Л.О. Ставицкий

УТВЕРЖДЕНО
приказом Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от « 17 » апреля 2017 г. № 412/пр

**ИЗМЕНЕНИЕ № 1 К СП 133.13330.2012 «СЕТИ
ПРОВОДНОГО РАДИОВЕЩАНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ
В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ.
НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

Издание официальное

Москва 2017



Изменение №1 к СП 133.13330.2012

ОКС 33.170

Изменение № 1 к СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования»

УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 17 апреля 2017 г. № 712/пр

Дата введения 2017-10-18

Введение

Дополнить абзацем в следующей редакции:

«Разработка Изменения № 1 к настоящему своду правил выполнена авторским коллективом ФГУП РСВО (руководитель авторского коллектива – *И.П. Зорин*; ответственные исполнители – *Т.А. Мусеева, Е.В. Науменко, О.В. Иванов*; исполнители – канд. техн. наук *И.Ф. Зорин, С.А. Волков, Д.Я. Фойчук, В.Г. Захарченко, Д.В. Грицаев*).».

Содержание

Раздел 5. Наименование. Изложить в следующей редакции:

«5 Проектирование и построение локальных и объектовых систем оповещения, включая этажные, и их сопряжение с РАСЦО».

Раздел 6. Наименование. Исключить «(СОУЭ)».

Раздел 7. Наименование. Изложить в новой редакции:

«7 Системы оповещения населения муниципальных районов, городских и сельских поселений о чрезвычайных ситуациях».

В НАБОР

1 Область применения

Пункт 1.1. Заменить слова: «проводного радиовещания» на «проводного радиовещания (проводного вещания)».

2 Нормативные ссылки

Изложить раздел 2 в новой редакции:

«2 Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 464–79 Заземления для стационарных установок проводной связи, радиорелейных станций, радиотрансляционных узлов проводного вещания и антенн систем коллективного приема телевидения. Нормы сопротивления

ГОСТ 12871–2013 Хризотил. Общие технические условия

ГОСТ 14254–2015 (IEC 60629:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)

ГОСТ 32395–2013 Щитки распределительные для жилых зданий. Общие технические условия

ГОСТ Р 21.1101–2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ Р 42.3.01–2014 Гражданская оборона. Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие технические требования

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

ГОСТ Р МЭК 61386.1–2014 Трубные системы для прокладки кабелей. Часть 1. Общие требования

ГОСТ Р МЭК 61386.24–2014 Трубные системы для прокладки кабелей. Часть 24. Трубные системы для прокладки в земле

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности

СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»
СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения» (с изменениями № 1, № 2)

СанПин 2.1.2.2645–10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях

Примечание — При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодному 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 документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего свода правил в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.».

3 Термины и определения

Изложить раздел 3 в новой редакции:

«3 Термины и определения

В настоящем своде правил применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

абонентская линия: Линия связи, соединяющая пользовательское (оконечное) оборудование с узлом связи сети проводного радиовещания.

[18, глава I, пункт 2, третий абзац]

3.2 абонентское устройство (здесь): Электроакустическое техническое средство, предназначенное для приема и воспроизведения программ звукового вещания, передаваемых по сети проводного вещания, находящееся в пользовании абонента или предназначенное для таких целей.

3.3

абонентский трансформатор; АТ: Понижающий трансформатор для подключения абонентских линий или домовой сети к распределительному фидеру.

[ГОСТ Р 52742–2007, статья 3.1.19]

3.4 абонентская розетка: Устройство, предназначенное для подключения абонентского устройства к сети проводного радиовещания.

3.5 блок-станция проводного вещания; БС: Станция, состоящая из оборудования трансформаторной подстанции и усилительного передающего оборудования, предназначенная для резервного питания распределительных фидерных линий сети проводного радиовещания.

3.6 звуковое вещание (здесь): Вид электросвязи, предназначенный для формирования звуковых программ и их передачи территориально рассредоточенным слушателям.

3.7 звуковая трансформаторная подстанция; ЗТП (здесь): Комплекс оборудования, предназначенный для понижения уровня сигналов звукового вещания, получаемых по магистральным фидерным линиям, и передачи их в распределительные фидерные линии проводного вещания.

3.8 локальная система оповещения; ЛСО (здесь): Система оповещения населения в районах размещения потенциально опасных объектов, представляющая собой организационно-техническое объединение дежурно-диспетчерских служб потенциально опасного объекта, специальной аппаратуры управления и средств оповещения, а также линий связи, обеспечивающих передачу сигналов оповещения до персонала объекта и населения в зоне ответственности локальной системы оповещения данного объекта.

3.9 местная система оповещения: Система оповещения, обеспечивающая доведение сигнала (распоряжения) и информации оповещения от органов управления ГОЧС до: руководящего состава гражданской обороны и РСЧС города, городского и сельского районов, оперативных дежурных служб (диспетчеров) потенциально опасных объектов экономики, имеющих важное оборонное и экономическое значение или представляющих высокую степень опасности возникновения чрезвычайных ситуаций; населения, проживающего на территории города, городского или сельского района.

3.10 объектовая система оповещения: Совокупность технических и организационных средств оповещения, обеспечивающая доведение сигналов и информации оповещения до руководителей и персонала объекта, объектовых сил и служб гражданской обороны.

3.11 оконечное многофункциональное устройство; ОМУ: Неотключаемое техническое устройство, служащее для гарантированного обеспечения передачи сигналов оповещения и информирования о чрезвычайных ситуациях по сети проводного радиовещания, устанавливаемое в соответствии с проектной документацией в жилых домах, помещениях предприятий и организаций, на социально значимых объектах, объектах с круглосуточным пребыванием людей и в местах массового пребывания людей.

3.12 опорно-усилительная станция проводного вещания; ОУС (*здесь*): Станция, предназначенная для усиления сигналов звукового вещания, питания трехзвенных сетей проводного радиовещания (питания магистральных фидерных линий децентрализованных сетей проводного радиовещания) и резервирования одной усилительной станции.

3.13

потенциально опасный объект: Объект, на котором расположены здания и сооружения повышенного уровня ответственности, либо объект, на котором возможно одновременное пребывание более пяти тысяч человек.

[14, глава I, статья 1, пятнадцатый абзац]

3.14

узел проводного радиовещания (радиотрансляционный узел РТУ): Комплекс станционного и линейного оборудования, осуществляющий прием, усиление и передачу программ звукового вещания абонентам.

[ГОСТ Р 52742–2007, статья 3.1.11]

3.15 радиотрансляционная точка: Часть линейных сооружений сети, начинающаяся от ограничительной коробки или ограничительной перемычки и оканчивающаяся абонентской розеткой включительно, которая обеспечивает подачу к абонентскому устройству (пользовательскому оборудованию) абонента программ проводного вещания.

3.16 система этажного оповещения многоквартирных жилых домов: Комплекс технических средств, не зависящий от централизованного энергоснабжения, предназначенный для гарантированного и своевременного оповещения жильцов многоквартирных домов о чрезвычайной ситуации.

3.17 тракт проводного вещания: Часть электрического канала звукового вещания, которая начинается на выходе соединительной линии от оборудования центральной аппаратной радиотелецентра или от коммутационно-распределительной аппаратной и подобного объекта, по которой сигналы звукового вещания поступают на вход центральной станции проводного радиовещания или станции проводного радиовещания, и заканчивается абонентской розеткой.

3.18 трубостойка проводного радиовещания: Трубчатая металлическая конструкция, предназначенная для устройства воздушно-кабельных переходов между многоквартирными жилыми домами,

общественными зданиями и сооружениями, зданиями промышленного назначения в целях крепления и натяжения кабеля или троса.

3.19

станция проводного вещания; СПВ: Станция, предназначенная для приема, преобразования, усиления сигналов звукового вещания.

[ГОСТ Р 52742–2007, статья 3.1.12]

3.20

единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; РСЧС: Объединение органов управления, сил и средств федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в том числе по обеспечению безопасности людей на водных объектах.

[ГОСТ Р 22.0.02–2016, статья 2.2.1]

3.21 региональная автоматизированная система централизованного оповещения; РАСЦО: Региональное организационно-техническое объединение сил, средств связи и оповещения, сетей вещания, каналов сети связи общего пользования, обеспечивающих доведение информации и сигналов оповещения до органов управления подсистемы РСЧС и населения.

4 Назначение и проектирование сетей проводного радиовещания

Пункт 4.1. Заменить ссылку : «[1, 4, 5, 6, 8]» на «([1] – [7])».

Второй абзац. Изложить в новой редакции:

«максимально полный охват населения на заданной территории, независимо от местонахождения каждого человека, путем установки ОМУ в соответствии с проектной документацией в жилых домах, помещениях предприятий и организаций, на социально значимых объектах, объектах с

круглосуточным пребыванием людей и в местах массового пребывания людей [6].».

Четвертый абзац. Заменить слово: «радиовещания» на «радиовещания [8]».

Пятый абзац. Заменить слово: «образований» на «образований [6]».

Восьмой абзац. Заменить ссылку: «[4, 10]» на «([2], [9])».

Пункт 4.3. Изложить в новой редакции:

«4.3 При проектировании следует предусматривать в проектах применение оборудования и материалов, преимущественно выпускаемых серийно.».

Пункт 4.5. Изложить в новой редакции:

«4.5 В разрабатываемых проектах должны быть обеспечены экономия энергетических, трудовых и материальных ресурсов, надежность работы систем, удобство и безопасность их обслуживания и применяться инновационные технические решения (ГОСТ Р 21.1101).».

Пункт 4.6. Заменить слово: «нему» на «этим сетям».

Пункт 4.9. Заменить слова: «Централизованная система с однозвенной сетью применяется» на «Централизованную систему с однозвенной сетью применяют».

Пункт 4.10. Заменить слова: «двухзвенной сетью» на «двухзвенной структурой построения сети проводного радиовещания». Исключить слова: «, как правило,».

Пункт 4.11. Заменить слова: «сетью» на «структурой построения сети проводного радиовещания». Исключить слова: «, как правило,».

Пункт 4.12. Заменить слово: «сетью» на «структурой построения сети проводного радиовещания».

Пункт 4.13. Изложить в новой редакции:

«4.13 При проектировании всех типов структур сетей проводного радиовещания необходимо предусматривать 100 %-ное резервирование низкочастотных усилителей и 100 %-ное резервирование энергоснабжения

Продолжение Изменения № 1 к СП 133.13330.2012

оборудования сети проводного радиовещания для обеспечения оповещения населения в соответствии с [19].».

Пункт 4.14. Заменить слово: «выбирается» на «выбирают».

Пункт 4.15. Пятый абзац. Изложить в новой редакции:

«управления и контроля ОМУ;».

Пункт 4.16. Заменить слова: «должны применяться» на «следует применять».

Пункт 4.17. Заменить слова: «до дома, для использования в сети Интернет и передачи телевизионных программ» на «от узла проводного радиовещания до жилого дома, общественных зданий и сооружений».

Пункты 4.19–4.22. Изложить в новой редакции:

«4.19 Проектная (рабочая) документация должна быть привязана к конкретному адресу и отражать способ прокладки линий связи, их местоположение на планах кровли, чердака, подвала и поэтажных планах с указанием длин участков, места размещения, способов крепления и заземления оборудования. Содержание проекта должно соответствовать ГОСТ Р 21.1101.

4.20 В проектной (рабочей) документации указывают местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сети [5].

4.21 В типовых проектах зданий в городах и поселках ввод кабеля сети проводного радиовещания следует выполнять от воздушно-стоечных линий или из кабельной канализации, а для зданий в сельских населенных пунктах и коттеджных поселках – от столбовой или кабельной линии [10]. Ввод кабеля радиотрансляции в подвалы (техническое подполье) жилых и общественных зданий следует выполнять в отдельной хризотилцементной или полимерной трубе, совмещенной с подземным вводом других сетей связи в соответствии с ГОСТ 12871, ГОСТ Р МЭК 61386.1 и ГОСТ Р МЭК 61386.24, при этом ввод трубы и кабеля должен быть герметизирован (СП 54.13330).

Прокладка сетей между отдельными зданиями должна выполняться:

В НАБОР

Продолжение Изменения № 1 к СП 133.13330.2012

- в кабельной канализации или коллекторах;
- воздушно-стоечным способом.

4.22 Место воздушного ввода в здание должно обеспечивать удобство устройства этого ввода и прокладки кабеля внутри здания.».

Пункт 4.24. Дополнить абзацами в следующей редакции:

«Диаметр данных трубостоек составляет не менее 60 мм.

Все виды гильз и креплений для оттяжек крепятся к кровле шпильками (болтами) диаметром не менее 16 мм насквозь, с установкой увеличенных шайб или уголков с внутренней стороны.».

Пункт 4.25. Заменить слово: «окнам [13]» на «окнам [11]».

Пункт 4.26. Изложить в новой редакции:

«4.26 Расстояние до антенных стоек от линий связи сети проводного радиовещания напряжением менее 960 В должно быть не менее 3 м, а от линий связи с напряжением 960 В – не менее 4 м. Оттяжки антенных опор не должны проходить над проводами проводного радиовещания [11], [12].».

Пункт 4.27. Первый абзац. Заменить [13, 15]» на «[11], [12]»

Второй абзац. Изложить в новой редакции:

«В обоснованных случаях прокладка кабелей связи проводится по наружным стенам зданий. При этом кабель по стене следует прокладывать в полимерных трубах в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61386.1 на высоту 0,7 м от поверхности земли с защитой кабелей на стенах от механических повреждений выше вводной трубы желобами из тонколистовой стали или уголками на высоте не менее 3,0 м от земли.».

Пункт 4.29. Первый абзац. Заменить слова: «устанавливается по» на «устанавливают по»; «устанавливается на» на «устанавливают на».

Второй абзац. Заменить слово: «выбираются» на «выбирают»; «[13] на «[11]».

Пункт 4.30. Первое предложение. Заменить слова: «сети радиотрансляции» на «кабели сети проводного вещания».

Второе предложение. Изложить в новой редакции:

В НАБОР

«При этом предусматривают возможность установки абонентского трансформатора на конструкции кронштейна [11].».

Пункт 4.31. Заменить слово: «сохранена» на «обеспечена».

Пункт 4.32. Третье предложение. Изложить в редакции:

«Радиус поворота оптического кабеля должен соответствовать требованиям технических условий на кабель (паспорту кабеля).».

Пункт 4.33. Изложить в новой редакции:

«4.33 В жилых домах следует предусматривать помещения для размещения звуковых трансформаторных подстанций (ЗТП), станций проводного вещания (СПВ) и пристроенные сооружения (помещения) для размещения блок-станций (БС). Должен быть предусмотрен вход в данные помещения непосредственно с улицы или с этажного внеквартирного коридора в соответствии с СП 54.13330.2016 (пункты 4.6, 8.13).».

Пункт 4.35. Второй абзац. Изложить в новой редакции:

«При совместном размещении оборудования в помещении электрощитовой предусматривают, чтобы шкафы и оборудование имели систему защиты не ниже IP31 по ГОСТ 14254, а само помещение соответствовало требованиям СанПин 2.1.2.2645–10 (пункт 3.11).».

Пункт 4.36. Первое предложение. Заменить слова: «вещания и системы охраны входов» на «радиовещания».

Второе и третье предложения. Изложить в новой редакции:

«Конструкция УЭРМ должна исключить возможность несанкционированного доступа к аппаратуре, устанавливаемой внутри них. Для УЭРМ должна быть обеспечена степень защиты не менее IP31 по ГОСТ 14254.».

Пункт 4.37. Третий абзац. Заменить слова: «самостоятельный короб (трубу) с установкой на нем» на «самостоятельную трубу с установкой на ней».

Пункт 4.38. Изложить в новой редакции:

«4.38 Конструкции этажных совмещенных щитов выбирают таким образом, чтобы обеспечивалось нераспространение пожара из слаботочного отсека в сильноточный и наоборот в соответствии с ГОСТ 32395–2013 (пункты 6.2.3, 6.2.4, 6.6.3, 6.6.5, 6.8.1, 6.8.4, 6.8.5).».

Пункт 4.39. Заменить слово: «проектирования [15]» на «проектирования [12]».

Пункты 4.40–4.44. Изложить в новой редакции:

«4.40 Прокладка абонентских линий сети проводного радиовещания внутри здания должна осуществляться от ввода в здание до УЭРМ в каналах строительных конструкций или трубах, проложенных открыто.

4.41 Абонентские линии сети проводного радиовещания внутри квартир, а также внутри служебных помещений общественных зданий следует прокладывать скрыто в швах стеновых панелей или в полу, а также в перекрытиях в трубах (в монолитных домах), используя провода со скрученными стальными жилами.

Прокладку в техническом подполье жилых зданий неэкранированных кабелей сети проводного радиовещания следует предусматривать в стальных трубах.

4.42 Кабели и провода связи сетей проводного радиовещания в зданиях и сооружениях следует прокладывать в пределах лестнично-лифтовых узлов, в коридорах, на чердаках, в техподполье, на технических этажах и в других помещениях, доступных для обслуживающего персонала в любое время суток.

При прокладке провода напряжением 15/30 В и протяженностью по стояку более 80 м внутри зданий используются исключительно медные провода.

При установке радиостоек в гильзах ГРСС в лифтовых шахтах или на парапетах обязательно должно быть оборудована рабочая площадка для доступа и проведения обслуживания сети персоналом эксплуатирующей организации.

Продолжение Изменения № 1 к СП 133.13330.2012

Провод по стояку следует прокладывать безразрывным способом.

4.43 В архитектурно-строительных чертежах, проектах и чертежах строительных изделий по заданиям, разработанным проектировщиками систем слаботочной части проекта здания, следует предусматривать каналы, ниши, закладные детали для устройства электропроводок, плинтуса и наличники с каналами для размещения различных сетей, а также трубы, замоноличенные в строительные конструкции при их изготовлении.

4.44 Прокладку абонентской проводки сети проводного радиовещания в помещениях следует осуществлять по кратчайшим путям прямолинейно параллельно архитектурным линиям с учетом расположения электрических и других кабелей и минимальным количеством пересечений с этими кабелями.».

Пункт 4.45. Заменить слово: «мешающего» на «взаимного».

Пункт 4.47. Заменить слова: «и системы охраны входов должны выполняться, как правило, в самостоятельных ячейках» на «следует выполнять в отдельных ячейках».

Пункт 4.48. Второе предложение. Заменить слова: «Все сети в квартиры должны прокладываться» на «Все указанные линии связи следует прокладывать».

Пункты 4.49–4.51. Изложить в новой редакции:

«4.49 В местах, где возможны нарушения исправности абонентской проводки, кабели и провода должны быть защищены от механических повреждений металлическими профилями, коробами или проложены в стальных или полимерных трубах либо в металлорукавах. Провода и кабели, прокладываемые открыто, должны быть защищены от механических повреждений до высоты 2,5 м от пола помещений, перекрытия чердаков и уровня земли.

4.50 Потребляемую мощность сети проводного радиовещания для жилых зданий следует рассчитывать исходя из обеспечения номинальной мощности не менее 0,4 Вт на одну квартиру. Абонентская розетка должна предусматриваться из расчета не менее одной на квартиру.

В НАБОР

Продолжение Изменения № 1 к СП 133.13330.2012

В случае свободной планировки квартиры обеспечение жилого помещения проводным радиовещанием должно осуществляться путем подачи абонентской линии на вводе в квартиру с последующей установкой абонентской розетки. Решение о месте установки абонентской розетки внутри квартиры принимается жильцами.

4.51 В общественных зданиях потребляемую мощность сети проводного радиовещания следует рассчитывать исходя из числа устанавливаемых абонентских радиоточек для включения оконечного пользовательского оборудования, в том числе абонентских громкоговорителей или головных телефонов. При этом число головных телефонов пересчитывается в число абонентских громкоговорителей исходя из потребляемой мощности.

Число абонентских радиоточек в основных функционально-типологических группах зданий, сооружений и помещений общественного назначения, установленных СП 118.13330, определяется заданием на проектирование с учетом требований федеральных законов, постановлений правительства и нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации».

Пункт 4.52. Заменить слова: «трехпрограммных громкоговорителей устанавливаются» на «абонентских громкоговорителей устанавливают».

Пункт 4.53. Заменить слова: «должны устанавливаться» на «следует устанавливать»; «ограничительные коробки» на «ограничительные коробки или УЭРМ».

Пункт 4.54. Заменить слова: «должны подключаться» на «следует подключать».

Пункт 4.55. Заменить слова: «должен быть» на «должен составлять».

Пункты 4.56–4.57. Изложить в новой редакции:

«4.56 В каждой секции на техническом этаже (чердаке) зданий и сооружений следует предусмотреть место для подъездного распределительного шкафа (ПРШ).

В НАБОР

4.57 Конструкцию ПРШ следует выбирать такой, чтобы была исключена возможность несанкционированного доступа к расположенной в нем аппаратуре. ПРШ следует выбирать пристенного типа с ремонтным освещением внутри. Габариты ПРШ следует выбирать такими, чтобы обеспечивалась возможность свободной транспортировки шкафа до места установки.».

Пункт 4.58. Исключить.

Пункты 4.60–4.61. Изложить в новой редакции:

«4.60 Оконечные многофункциональные устройства в жилых домах следует подключать к сети проводного радиовещания и устанавливать в слаботочных отсеках УЭРМ или ПРШ.

4.61 В жилых зданиях для подключения окончных многофункциональных устройств кабели связи прокладывают на лестничных клетках открыто в коробах.».

Пункт 4.64. Заменить слова: «должно осуществляться» на «осуществляется».

Пункты 4.65–4.68. Исключить.

Пункт 4.69. Изложить в новой редакции:

«4.69 Система проводного радиовещания в зданиях гостиниц, административных, общественных и корпоративных зданиях, зданиях банков, образовательных организаций всех типов и уровней, культурно-зрелищного учреждения может быть объединена с системами оповещения и управления эвакуацией, а также радиотрансляцией, при этом должен быть обеспечен приоритет сообщений системы оповещения.».

Пункт 4.70. Исключить.

Пункт 4.71. Заменить слова: «должны присоединяться» на «присоединяются»; «[12]» на «[10]».

Пункт 4.72. Второе предложение. Заменить словосочетание «может прокладываться» на «допускается прокладывать»; «забиваемых и пристреливаемых к стене» на «устанавливаемых на стене».

Пункт 4.73. Заменить ссылку: «[12]» на «[10]».

Пункт 4.75. Изложить в новой редакции:

«4.75 Величину сопротивления заземления оборудования систем связи следует устанавливать в соответствии с ГОСТ 464–79 (пункт 2.7).».

Раздел 5

Наименование. Изложить в новой редакции:

«5 Проектирование и построение локальных и объектовых систем оповещения, включая этажные, и их сопряжение с РАСЦО».

Пункт 5.1. Заменить слова: «органов управления, сил» на «органов управления и сил региональной автоматизированной системы централизованного оповещения (РАСЦО), до»; «населения [2, 3, 6]» на «([4], [6], [7], [13]–[17])».

Пункт 5.2. Заменить слово: «создаются» на «создают».

Пункт 5.3–5.8. Изложить в новой редакции:

«5.3 Зоны действия локальных систем оповещения установлены для ядерно, радиационно, химически опасных предприятий и гидросооружений:

в районе размещения ядерно опасного и радиационно опасного объекта – в радиусе 5 км вокруг объекта [включая пристанционный поселок (город)];

в районе размещения химически опасного объекта – в радиусе до 2,5 км вокруг объекта;

в районе размещения гидротехнического объекта (в нижнем бьефе, в зоне затопления) – на расстоянии до 6 км от объекта.

В населенных пунктах, расположенных в границах локальной системы оповещения, размещаются сиренно-речевые установки необходимой мощности. Число сиренно-речевых установок и их мощность, а также сопряжение с ЛСО объекта рассчитываются в ходе разработки проектно-сметной документации [13].».

5.4 Объектовые системы оповещения используют при авариях, последствия которых не выходят за пределы объекта.

Продолжение Изменения № 1 к СП 133.13330.2012

5.5 Объектовые системы оповещения создают на объектах и в организациях с одномоментным нахождением более 50 человек (включая персонал), а также на социально важных объектах и объектах жизнеобеспечения населения вне зависимости от численности одномоментно находящихся людей ([6], [7], [14]).

5.6 Объектовую систему создают на базе существующей сети связи, сети звукофикации объекта и специальной аппаратуры комплекса оповещения.

5.7 Основной задачей объектовой сети оповещения является доведение сигналов и информации оповещения до руководителей и персонала объекта и объектовых сил и служб гражданской обороны.

5.8 Локальные и объектовые сети вещания и оповещения проектируют и строят автономно, при этом сооружения сети проводного радиовещания могут быть использованы только в целях программно-аппаратного сопряжения с РАСЦО субъекта Российской Федерации.».

Пункт 5.9. Исключить.

Пункт 5.10. Изложить в новой редакции:

«5.10 Для создания системы этажного оповещения в подъездах жилых домов по сети проводного радиовещания на каждом этаже устанавливают этажный громкоговоритель (ЭГ) и подключают к ОМУ. Этажный громкоговоритель крепится к стене в месте, исключающем его повреждение от вандализма. Допускается установка ПРШ в электрощитовой (одного на подъезд), при этом к ОМУ подключают все этажные громкоговорители.».

Пункт 5.11. Заменить сокращение: «БРУ» на «ОМУ».

Пункт 5.12. Изложить в новой редакции:

«5.12 Оптимальную мощность этажного громкоговорителя для подключения к сети проводного вещания определяют в процессе индивидуального проектирования (не более 2 Вт).».

Раздел 6

Наименование. Исключить сокращение: «(СОУЭ)».

Пункт 6.1. Изложить в новой редакции:

В НАБОР

«6.1 Проектирование и установку систем оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) людей следует осуществлять в соответствии с требованиями СП 3.13130. Коммуникации СОУЭ допускается проектировать совмещенными с сетью связи проводного радиовещания здания и сооружения.».

Пункт 6.2. Исключить слова: «(территориальных, локальных и объектовых систем оповещения, подвижных средств звукоусиления, уличной звукофикации)».

Пункты 6.3–6.7. Изложить в новой редакции:

«6.3 СОУЭ используют для оповещения и управления эвакуацией в зданиях и сооружениях.

6.4 Настенные звуковые и речевые оповещатели следует располагать таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола и расстояние от потолка до верхней части оповещателя было не менее 150 мм.

6.5 Распределительные сети в системах СОУЭ следует строить без разъемных розеток, с применением оповещателей без регуляторов громкости, обеспечением контроля исправности соединительных линий по всей их длине и резервированием электропитания аппаратуры.

При установке ОМУ, в том числе речевых оповещателей, оповещатели применяют в несъемном и невыключаемом варианте.

В остальных, не оговоренных в настоящем своде правил случаях, число звуковых и речевых оповещателей, их расстановку и мощность следует выбирать таким образом, чтобы обеспечивать уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей в соответствии с нормами СП 3.13130.2009 (раздел 4).

6.6 Системы СОУЭ должны быть запроектированы и установлены таким образом, чтобы обеспечивать общий уровень звука, уровень постоянного шума со всеми сигналами, производимыми оповещателями, не менее 75 дБ на

В НАБОР

расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБ в любой точке возможного пребывания людей.

6.7 Для обеспечения четкой слышимости СОУЭ должна быть запроектирована и установлена таким образом, чтобы воспроизводимые звуковые сигналы СОУЭ обеспечивали уровень звука не менее чем на 15 дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении при измерении на расстоянии 1,5 м от уровня пола в диапазоне частот от 200 до 5000 Гц.».

Пункты 6.8 и 6.9. Исключить.

Раздел 7

Наименование раздела 7 изложить в новой редакции:

«7 Системы оповещения населения муниципальных районов, городских и сельских поселений о чрезвычайных ситуациях».

Пункты 7.1–7.3. Изложить в новой редакции:

«7.1 Для организации оповещения населения муниципальных районов, городских и сельских поселений со слаборазвитой телекоммуникационной инфраструктурой следует применять универсальный радиотрансляционный узел (УРТУ), предназначенный для приема сигналов о чрезвычайных ситуациях по различным каналам связи и их воспроизведения через выносные акустические устройства [6].

7.2 УРТУ подключают к существующим сетям связи.

7.3 УРТУ сопрягают с действующими системами оповещения, принятыми в Российской Федерации. Для получения сигналов оповещения от уличных громкоговорителей к выходу УРТУ подключают линии уличной звукофикации.».

Пункт 7.6 Заменить слово: «невозможность» на «защита от».

Пункт 7.7. Изложить в новой редакции:

«7.7 На территории городских поселений число уличных громкоговорителей и места их размещения определяются заданием на проектирование. Для озвучивания улиц применяют рупорные

В НАБОР

громкоговорители, полоса частот которых обычно соответствует речевому спектру. При расчетах нужно учитывать, что угол раскрытия диаграммы направленности у рупорных громкоговорителей составляет порядка 30°.».

Пункт 7.9. Изложить в новой редакции:

«Маломощные передатчики рекомендуется устанавливать в административных центрах муниципальных районов. Частоты, на которых эти передатчики работают, выделяются органом, уполномоченным на выделение радиочастот.

Примечание – Благодаря малой мощности эфирных передатчиков и направленности излучающих антенн они могут работать в разных районах сельской местности на одних и тех же частотах.».

Дополнить раздел 7 пунктом 7.10 в следующей редакции:

«7.10 На труднодоступных территориях в составе муниципальной системы оповещения используют мобильные средства оповещения (МКО, ВМКО, ГНКО) прошедшие испытания с учетом выполнения требований ГОСТ Р 42.3.01 и рекомендованные МЧС России:

- мобильный комплекс оповещения (МКО) предназначен для использования в составе муниципальной системы оповещения на труднодоступных территориях, не имеющих стационарных средств оповещения, или в условиях их недостаточной укомплектованности;

- мобильный комплекс оповещения на воде (ВМКО) предназначен для своевременного доведения сигналов оповещения и экстренной информации до населения при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации природного или техногенного характера на водных объектах и объектах, расположенных вблизи водоемов и водных путей;

- громкоговорящий мобильный комплекс (ГНКО) предназначен для своевременного доведения сигналов оповещения и экстренной информации до населения при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера на территории муниципальных образований.».

Приложение А (справочное) Упрощенный расчет числа громкоговорителей в системах оповещения. Исключить.

В НАБОР

Библиография

Изложить в новой редакции:

«Библиография»

- [1] Постановление Правительства Российской Федерации от 1 марта 1993 г. № 177 «Об утверждении Положения о порядке использования действующих радиовещательных и телевизионных станций для оповещения и информирования населения Российской Федерации в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени»
- [2] Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»
- [3] Федеральный закон от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи»
- [4] Приказ Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Российской Федерации, Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации, Министерства культуры и массовых коммуникаций Российской Федерации от 25 июля 2006 г. № 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения»
- [5] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
- [6] Указ Президента Российской Федерации от 13 ноября 2012 г. № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций»
- [7] Постановление Правительства Российской Федерации от 18 февраля 2005 г. № 87 «Об утверждении перечня наименований услуг связи, вносимых в лицензии, и перечней лицензионных условий»
- [8] Указ Президента Российской Федерации от 24 июня 2009 г. № 715 «Об общероссийских обязательных общедоступных телеканалах и радиоканалах»
- [9] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- [10] СО 153-34.21.122–2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций
- [11] Правила строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей. Часть 1. Строительство и ремонт воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей (утверждены Министерством связи СССР 29 декабря 1972 г.)

- [12] Электрические нормы на тракты звукового вещания сетей проводного вещания (утверждены Министерством связи СССР 5 июня 1980 г.)
- [13] Постановление Правительства Российской Федерации от 1 марта 1993 г. № 178 «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов»
- [14] Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- [15] Указ Президента Российской Федерации от 8 марта 2015 г. № 38-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- [16] Постановление Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2007 г. № 804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации»
- [17] Методические рекомендации по созданию в районах размещения потенциально опасных объектов локальных систем оповещения (утверждены Министерством по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Российской Федерации 24 декабря 2002 г.)
- [18] Постановление Правительства Российской Федерации от 6 июня 2005 г. № 353 «Об утверждении Правил оказания услуг связи проводного радиовещания»
- [19] Приказ Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 08 августа 2005 г. № 97 «Об утверждении требований к построению телефонной сети связи общего пользования»

Код ОКС. Изложить в новой редакции:

«ОКС 33.170».

Ключевые слова. Изложить в новой редакции:

«Ключевые слова: проводное радиовещание, радиоточка, оповещение, системы оповещения, сопряжение».