ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 22.1.13— 2013**

# Безопасность в чрезвычайных ситуациях

## Мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

# СТРУКТУРИРОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

## Требования к порядку создания и эксплуатации

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России» (Федеральный центр науки и высоких технологий) (ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)) совместно с Некоммерческим партнерством саморегулируемой организацией «Объединение организаций-разработчиков систем комплексной безопасности» (НП СРО «Объединение ОРСКБ»), Закрытым акционерным обществом «Инжиниринговый центр ГОЧС «БАЗИС» (ЗАО «ИЦ ГОЧС «БАЗИС»), Частным учреждением дополнительного профессионального образования «Учебно-консультационный центр гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций «БАЗИС» (ЧУД ПО «УКЦ ГО и ЧС «БАЗИС»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 71 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 октября 2013 г. № 1214-ст

4 Настоящий стандарт разработан в целях обеспечения выполнения федеральных законов от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Градостроительного кодекса Российской Федерации [1], статей 9, 15, 18, 36 «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» [4], подпункта б части 32 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию [2], постановлений Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» и от 24 марта 1997 г. № 334 «О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2015 г.

*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 информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске 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.e-ecolog.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

## Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 3
4 Обозначения и сокращения . . . 4
5 Основные положения и требования . . . 5
6 Требования к порядку создания и эксплуатации СМИС . . . 6
6.1 Этапы создания и эксплуатации СМИС . . . 6
6.2 Подготовка и получение исходных данных по созданию и эксплуатации СМИС . . . 6
6.3 Требования к разработке проектной документации СМИС . . . 7
6.3.1 Общие требования . . . 7
6.3.2 Требования к структуре и содержанию книги 1 «Подсистема сбора данных и передачи сообщений (ССП)» . . . 8
6.3.3 Требования к структуре и содержанию книги 2 «Подсистема связи и управления в кризисных ситуациях объекта» (СУКС) . . . 8
6.3.4 Требования к структуре и содержанию книги 3 «Подсистема мониторинга инженерных (несущих) конструкций, опасных природных процессов и явлений (СМИК)» . . . 9
6.4 Требования к разработке рабочей документации СМИС . . . 9
6.5 Требования к перечню и содержанию работ по вводу в действие СМИС объекта . . . 9
6.6 Требования к эксплуатации СМИС объекта . . . 10
Приложение А (справочное) Рекомендуемая структура СТУ на создание и эксплуатацию СМИС . . . 11
Приложение Б (справочное) Перечень исходных данных, выдаваемых уполномоченным органом исполнительной власти субъекта РФ на разработку СМИС в составе перечня мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера . . . 13
Приложение В (справочное) Рекомендуемый переченьзапрашиваемых у застройщика или технического заказчика исходных данных для проведения проектных работ по СМИС . . . 14
Приложение Г (справочное) Рекомендуемая структура технического задания на проектирование СМИС . . . 15
Приложение Д (справочное) Технические условия на подключение СМИС объекта к органам повседневного управления РСЧС . . . 16
Приложение Е (справочное) Структура проектной документации СМИС . . . 19
Приложение Ж (справочное) Типовая структура рабочей документации СМИС (ССП, СУКС, СМИК) . . . 24
Приложение И (рекомендуемое) Перечень документов, подлежащих представлению при приемочных испытаниях СМИС объекта . . . 25
Приложение К (справочное) Перечень эксплуатационной документации СМИС . . . 26
Библиография . . . 27

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Безопасность в чрезвычайных ситуациях**

**Мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

# СТРУКТУРИРОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**Требования к порядку создания и эксплуатации**

Safety in emergencies. Measures for civil defense, measures for prevention of natural and man-caused emergencies. Structured system for monitoring and control of building construction engineering equipment. Rules for construction and operation

**Дата введения — 2014—03—01**

## 1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт предназначен для применения при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации на объекты капитального строительства, а также в составе проектной документации в отношении отдельных этапов строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства.

1.2 Настоящий стандарт содержит правила создания и эксплуатации структурированных систем мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (далее — СМИС) объектов, определяемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности.

1.3 Положения настоящего стандарта предназначены для использования:

- федеральными органами исполнительной власти, входящими в единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее — РСЧС), и их территориальными органами;

- органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления, в том числе органами, специально уполномоченными решать задачи по обеспечению мероприятий, направленных на решение задач гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, осуществлению надзора и контроля в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (далее — органами ГОЧС);

- застройщиками, техническими заказчиками, экспертными, надзорными, научно-исследовательскими, проектными, строительными, монтажными, эксплуатирующими организациями всех форм собственности, а также иными юридическими и физическими лицами — участниками инвестиционного процесса создания и эксплуатации СМИС.

1.4 На основе положений настоящего стандарта могут разрабатываться территориальные и отраслевые нормативные документы, учитывающие региональные особенности и отраслевую специфику объектов мониторинга.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 1.5—2012 Правила построения, изложения, оформления и обозначения

ГОСТ Р 21.1101–2009 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ Р 22.0.005—94 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения

**Издание официальное**

ГОСТ Р 22.0.10—96 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Правила нанесения на карты обстановки о чрезвычайных ситуациях. Условные обозначения

ГОСТ Р 22.1.02—95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование. Термины и определения

ГОСТ Р 22.1.12—2005 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования (с изменением № 1, утверждено и введено в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2011 г. № 110-ст)

ГОСТ Р 22.7.01—99 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Единая дежурно-диспетчерская служба. Основные положения

ГОСТ Р 51769—2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Документирование и регулирование деятельности по обращению с отходами производства и потребления. Основные положения

ГОСТ Р 52108—2003 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения

ГОСТ 2.105—95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 3.1603—91 Единая система технологической документации. Правила оформления документов на технологические процессы (операции) сбора и сдачи технологических отходов

ГОСТ 12.2.003—91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 14254—96 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками

ГОСТ 19.301—79 Единая система программной документации. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 21552—84 Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 21.408—93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов

ГОСТ 24.701—86 Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Надежность автоматизированных систем управления. Основные положения

ГОСТ 34.201—89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем

ГОСТ 20.39.108—85 Комплексная система общих технических требований. Требования по эргономике, обитаемости и технической эстетике. Номенклатура и порядок выбора

ГОСТ 25861—83 Машины вычислительные и системы обработки данных. Требования по электрической и механической безопасности и методы испытаний

ГОСТ 27201—87 Машины вычислительные электронные персональные. Типы, основные параметры, общие технические требования

ГОСТ 27.003—90 Надежность в технике. Состав и общие правила задания требований по надежности

ГОСТ 34.601—90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания

ГОСТ 34.602—89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы

ГОСТ 34.603—92 Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем

РД 50-34.698—90 Информационная технология. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов

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 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 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 и определения

В настоящем стандарте используются термины по [1], [3], [4], ГОСТ Р 22.1.12, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **авария:** Опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению или повреждению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей среде.

3.2 **дестабилизирующий фактор:** Отклонение от нормативных значений технических параметров технологических процессов и процессов обеспечения функционирования зданий и сооружений, а также землетрясения, сели, оползни, лавины, подтопление территории, ураганы, смерчи, эрозия почвы и иные процессы и явления, оказывающие негативные или разрушительные воздействия на здания и сооружения.

3.3

**единая дежурно-диспетчерская служба; ЕДДС:** Орган повседневного управления местной (городской) подсистемы РСЧС, предназначенный для координации действий дежурных и диспетчерских (дежурно-диспетчерских) служб города и создаваемый при органе управления ГОЧС.

[ГОСТ Р 22.7.01]

3.4 **здание:** Результат строительства, представляющий собой объемную строительную систему, имеющую надземную и (или) подземную части, включающую в себя помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенную для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных.

3.5 **инженерные системы зданий и сооружений:** Строительные конструкции, технологические системы, системы инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений, предназначенные для создания и поддержания условий, при которых обеспечивается реализация их функционального назначения.

3.6 **мониторинг природных и техногенных процессов:** Постоянное наблюдение за параметрами природных процессов и явлений, техногенных процессов в целях контроля их состояния и предупреждения аварий, пожаров, чрезвычайных ситуаций.

3.7 **объект капитального строительства:** Здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, за исключением временных построек, киосков, навесов и других подобных построек.

3.8 **объекты жизнеобеспечения:** Установки, склады, хранилища, гидротехнические и инженерные защитные сооружения, коммуникации, разрушение (повреждение) которых может привести к нарушению нормальной жизнедеятельности людей (прекращению обеспечения водой, газом, теплом, электроэнергией, затоплению, повреждению жилых массивов, выходу из строя систем канализации и очистки сточных вод) и как следствие — к чрезвычайной ситуации.

3.9 **обследование:** Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

3.10 **система инженерно-технического обеспечения:** Одна из систем здания или сооружения, предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности.

3.11 **сооружение:** Результат строительства, представляющий собой объемную, плоскостную или линейную строительную систему, имеющую наземную, надземную и (или) подземную части, состоящую из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций и предназначенную для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов.

3.12 **строительная конструкция:** Часть здания или сооружения, выполняющая определенные несущие, ограждающие и (или) эстетические функции.

3.13

**структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений; СМИС:** Построенная на базе программно-технических средств система, предназначенная для осуществления на соответствующих категориях объектов автоматического мониторинга систем инженерно-технического обеспечения, состояния основания, строительных конструкций зданий и сооружений, технологических процессов, сооружений инженерной защиты и передачи в режиме реального времени информации об угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций, в т. ч. вызванных террористическими актами, по каналам связи в органы повседневного управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

[ГОСТ Р 22.1.12]

3.14 **система мониторинга инженерных (несущих) конструкций, опасных природных процессов и явлений; СМИК:** Подсистема СМИС, осуществляющая в режиме реального времени контроль изменения состояния оснований, строительных конструкций зданий и сооружений; сооружений инженерной защиты, зон схода селей, оползней, лавин в зоне строительства и эксплуатации объекта мониторинга в целях предупреждения чрезвычайных ситуаций.

3.15 **система связи и управления в кризисных ситуациях; СУКС:** Подсистема СМИС, обеспечивающая связь и управление формированиями аварийных, аварийно-спасательных и иных служб внутри объекта при ликвидации последствий аварий, ЧС, в том числе вызванных террористическими актами.

3.16 **система сбора данных и передачи сообщений СМИС; ССП:** Подсистема СМИС, осуществляющая в режиме реального времени контроль дестабилизирующих факторов путем мониторинга систем инженерно-технического обеспечения объекта, получения данных от подсистем СМИС, а также информирование дежурно-диспетчерских служб объектов и органов повседневного управления РСЧС об угрозе и возникновении ЧС.

3.17 **угроза:** Совокупность условий и факторов, способных нарушить нормальную эксплуатацию здания (сооружения) и привести к чрезвычайной ситуации.

3.18 **уникальные объекты:** Объекты капитального строительства, в проектной документации которых предусмотрена хотя бы одна из следующих характеристик:

1) высота более чем 100 метров;

2) пролеты более чем 100 метров;

3) наличие консоли более чем 20 метров;

4) заглубление подземной части (полностью или частично) ниже планировочной отметки земли более чем на 15 метров [1].

3.19 **чрезвычайная ситуация; ЧС:** Обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

## 4 Обозначения и сокращения

**АРМ** — автоматизированное рабочее место

**АСУ** — автоматизированная система управления

**ГОЧС** — гражданская оборона и предупреждение чрезвычайных ситуаций

**ДДС** — дежурно-диспетчерская служба

**ЕДДС** — единая дежурно-диспетчерская служба города, района

**ЕСКД** — единая система конструкторской документации

**НИР** — научно-исследовательская работа

**ПМ ГОЧС** — перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

**ПТК** — программно-технический комплекс

**РСЧС** — единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

**СМИК** — система мониторинга инженерных (несущих) конструкций, опасных природных процессов и явлений

**СМИС** — структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений

**СОРС** — система оперативной радиосвязи

**СОТС** — система оперативной, чрезвычайной телефонной связи

**СПДС** — система проектной документации для строительства

**СРО** — саморегулируемая организация

**ССП** — подсистема сбора данных и передачи сообщений

**СТУ** — специальные технические условия

**СУКС** — подсистема связи и управления в кризисных ситуациях

**ТЗ** — техническое задание

**ТУ** — технические условия

**ЦУКС** — центр управления в кризисных ситуациях

**ЧС** — чрезвычайная ситуация

## 5 Основные положения и требования

5.1 Создание структурированных систем мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений осуществляется в соответствии с требованиями документов по стандартизации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и требований к структурированным системам мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений.

5.2 Проектная документация по СМИС оформляется отдельной частью «Проектная документация структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений»в составе подраздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», входящего в состав раздела «Иная документация в случаях, предусмотренных Федеральными законами».

5.3 В целях реализации в процессе строительства технических и технологических решений, содержащихся в проектной документации по СМИС, разрабатывается рабочая документация в соответствии с ГОСТ Р 21.1101.

5.4 По заданию застройщика (технического заказчика) могут разрабатываться специальные технические условия на создание и эксплуатацию СМИС (СТУ). Рекомендуемая структура СТУ на создание и эксплуатацию СМИС представлена в приложении А.

Разработка СТУ может также осуществляться в случае, если источники угроз природного и техногенного характера для здания, сооружения находятся вне границ проектирования.

При определении источников угроз ЧС техногенного характера целесообразно учитывать объекты, инженерные системы и конструкции, указанные в утвержденном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти перечне видов работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Обоснование требований СТУ осуществляется одним или несколькими из следующих способов:

1) по результатам исследований;

2) по расчетам и (или) испытаниям, выполненным по сертифицированным или апробированным иным способом методикам;

3) моделированием сценариев возникновения опасных природных процессов и явлений и (или) техногенных воздействий, в том числе при неблагоприятном сочетании опасных природных процессов и явлений и (или) техногенных воздействий;

4) оценкой риска возникновения опасных природных процессов и явлений и (или) техногенных воздействий;

5) методом экспертных оценок.

В качестве исходных данных для разработки СТУ следует использовать декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов, разработанные в соответствии с федеральным законодательством [3], ведомственные, отраслевые нормативные документы по безопасности, подразделы ПМ ГОЧС проектной документации (при наличии).

Застройщики (технические заказчики) включают требования СТУ в технические задания на проектирование СМИС и сопрягаемых с ней технологических систем и систем инженерно-технического обеспечения, а также обеспечивают контроль за их реализацией при проектировании, строительстве, вводе в действие и эксплуатации.

5.5 Требования в части организации взаимодействия и подключения СМИС объекта к автоматизированным системам органов повседневного управления РСЧС согласовываются с уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или муниципального образования, а в случаях, предусмотренных законодательством, — территориальным органом МЧС России по соответствующему субъекту Российской Федерации.

5.6 Проектная документация по СМИС разрабатывается в соответствии с исходными данными, выдаваемыми органом исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации, а в случаях, предусмотренных законодательством, — территориальным органом МЧС России по соответствующему субъекту Российской Федерации.

5.7 Проектные решения по СМИС обеспечивают реализацию требований к СМИС при разработке рабочей документации, при вводе в действие и эксплуатации объекта.

5.8 Проектная и рабочая документация по СМИС оформляется в соответствии с государственными стандартами системы проектной документации для строительства (СПДС), единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и иными действующими нормативными документами и проходит экспертизу в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

5.9 После получения положительного заключения экспертизы один экземпляр проектной документации по СМИС в составе подраздела ПМ ГОЧС может направляться в уполномоченный орган соответствующего субъекта Российской Федерации для осуществления в установленном порядке государственного надзора и контроля в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при эксплуатации объекта капитального строительства.

## 6 Требования к порядку создания и эксплуатации СМИС

### 6.1 Этапы создания и эксплуатации СМИС

Создание и эксплуатация СМИС включает следующие этапы:

- подготовка и получение исходных данных по созданию и эксплуатации СМИС;
- разработка СТУ на создание и эксплуатацию СМИС (при необходимости);
- разработка технического задания (ТЗ) на проектирование СМИС;
- разработка проектной документации СМИС;
- разработка рабочей документации СМИС;
- работы по вводу в действие СМИС объекта;
- эксплуатация СМИС объекта.

### 6.2 Подготовка и получение исходных данных по созданию и эксплуатации СМИС

6.2.1 Для обеспечения создания и эксплуатации СМИС объекта исходные данные включают:

- исходные данные для разработки ПМ ГОЧС;
- технические условия на подключение СМИС объекта к органам повседневного управления РСЧС, технические условия для связи и управления в кризисных ситуациях в зданиях и сооружениях объекта (при необходимости);
- перечень угроз, дестабилизирующих факторов, контроль которых должен осуществляться СМИС для предупреждения аварий, чрезвычайных ситуаций;

- общие требования по объему мониторинга СМИС источников угроз ЧС и дестабилизирующих факторов:
- технологических систем (процессов), систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений;
- инженерных (несущих) конструкций и оснований зданий и сооружений;
- опасных природных процессов и явлений;
- требования к структуре и порядку функционирования СМИС;
- требования к средствам связи и информационного обмена СМИС:
- между компонентами СМИС;
- с органами повседневного управления РСЧС;
- с контролируемыми технологическими системами и системами инженерно-технического обеспечения объекта;
- требования по обеспечению связи и управления в кризисных ситуациях в зданиях и сооружениях объекта;
- требования к программно-техническим комплексам СМИС;
- требования к регламентам действий дежурно-диспетчерских служб объекта, органов повседневного управления РСЧС при получении сообщений СМИС;
- требования к регламентам обеспечения функционирования системы связи и управления в кризисных ситуациях при ликвидации на объекте аварий, ЧС, пожаров;
- требования к порядку разработки, согласования и утверждения документации СМИС (проектной, рабочей, эксплуатационной);
- требования к перечню и содержанию мероприятий для обеспечения работ по вводу в действие СМИС объекта;
- требования к перечню и содержанию мероприятий по эксплуатации СМИС объекта;
- дополнительные требования, которые учитываются в ходе создания и эксплуатации СМИС.

6.2.2 Застройщик или технический заказчик проектной документации по запросу разработчика СМИС обеспечивает подготовку и выдачу исходных данных для разработки СМИС.

6.2.3 В состав исходных данных для проектирования могут включаться исходные данные на разработку СМИС в составе перечня мероприятий ГОЧС, выдаваемые уполномоченным органом. Перечень исходных данных приведен в приложении Б.

Типовой перечень запрашиваемых у застройщика или технического заказчика исходных данных, необходимых для проведения проектных работ, представлен в приложении В.

6.2.4 Квалификационные требования к организациям, осуществляющим работы по проектированию, вводу в действие и эксплуатации СМИС, определяются в соответствии с требованиям законодательства Российской Федерации в области градостроительной деятельности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, промышленной безопасности.

Квалификационные требования к организациям, осуществляющим работы по эксплуатации (использованию, техническому обслуживанию и ремонту) СМИС, могут включать наличие квалифицированных специалистов, прошедших в установленном порядке подготовку (обучение) и имеющих свидетельство (удостоверение) о повышении квалификации по соответствующему виду работ.

6.2.5 Техническое задание на проектирование СМИС разрабатывается на основании ГОСТ 34.602 и с учетом требований СТУ на создание и эксплуатацию СМИС (в случае их разработки), ГОСТ Р 22.1.12, настоящего стандарта и иных нормативных документов РФ, устанавливающих требования в сфере обеспечения безопасности зданий и сооружений. Рекомендуемая структура ТЗ на проектирование СМИС представлена в приложении Г.

6.2.6 В технических условиях на подключение СМИС объекта к органам повседневного управления РСЧС предоставляются сведения организационного и технического характера, перечень работ, реализация которых на этапах разработки проектной, рабочей документации и ввода в действие обеспечивают подключение и функционирование СМИС в РСЧС [8] (приложение Д).

### 6.3 Требования к разработке проектной документации СМИС

#### 6.3.1 Общие требования

6.3.1.1 Проектная документация по СМИС разрабатывается в составе:

- книга 1 «Подсистема сбора данных и передачи сообщений (ССП);
- книга 2 «Подсистема связи и управления в кризисных ситуациях» (СУКС);
- книга 3 «Подсистема мониторинга инженерных (несущих) конструкций, опасных природных процессов и явлений»(СМИК) в составе:

- книга 3.1 «Методика мониторинга состояния оснований, строительных конструкций, сооружений инженерной защиты, опасных природных процессов и явлений»;

- книга 3.2 «Инженерно-технические решения по мониторингу состояния оснований, строительных конструкций, сооружений инженерной защиты, опасных природных процессов и явлений».

6.3.1.2 В проектных решениях по сопряжению со СМИС, изложенных в других разделах проектной документации смежных инженерных систем, приводятся только необходимые сведения по СМИС и описания решений по сопряжению с обязательной ссылкой на проектные решения подраздела (части) «Проектная документация структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений».

6.3.1.3 Проектная документация СМИС включает проектные решения, разрабатываемые в соответствии с СТУ на создание и эксплуатацию СМИС (в случае их разработки), техническим заданием на проектирование СМИС и в соответствии с ГОСТ Р 22.1.12, ГОСТ Р 22.1.02, ГОСТ Р 22.7.01, ГОСТ 2.105, ГОСТ 21.1101, ГОСТ 24.701, ГОСТ 27.003, ГОСТ 21552, ГОСТ 25861, ГОСТ 12.1.030, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 20.39.108, ГОСТ 27201, ГОСТ 14254, ГОСТ 3.1603, ГОСТ Р 51769, ГОСТ Р 52108, ГОСТ Р 22.0.10, ГОСТ 34.602, ГОСТ 34.201, с учетом «Методики мониторинга состояния несущих конструкций зданий и сооружений» [10], «Методики оценки систем безопасности и жизнеобеспечения на потенциально опасных объектах, зданиях и сооружениях» [7], «Методики оценки и сертификации инженерной безопасности зданий и сооружений» [11], нормативных правовых и технических документов организаций и ведомств по вопросам обеспечения безопасности подведомственного объекта строительства.

**6.3.2 Требования к структуре и содержанию книги 1 «Подсистема сбора данных и передачи сообщений (ССП)»**

6.3.2.1 Проектные решения, изложенные в книге 1, включают решения:

а) по обнаружению угроз возникновения аварий, ЧС по объектам контроля и дестабилизирующим факторам, указанным в ГОСТ Р 22.1.12, СТУ (в случае их разработки), ТЗ на проектирование СМИС;

б) по обеспечению контроля основных дестабилизирующих факторов, указанных в ГОСТ Р 22.1.12, СТУ (в случае их разработки), ТЗ на проектирование СМИС;

в) по обеспечению выполнения органами повседневного управления РСЧС функций прогнозирования и предупреждения (включая оповещение) аварийных, чрезвычайных ситуаций, пожаров, а также по информационной поддержке принятия решений по их ликвидации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 22.1.12, СТУ (в случае их разработки), ТЗ на проектирование СМИС, в т. ч.:

1) по формированию и передаче информации о критическом изменении состояния систем инженерно-технического обеспечения, состояния основания, строительных конструкций зданий и сооружений, технологических процессов, сооружений инженерной защиты, в т. ч. вызванных террористическими актами;

2) по документированию;

3) по записи на защищенный носитель измеряемых параметров состояния систем инженерно-технического обеспечения, состояния основания, строительных конструкций зданий и сооружений, технологических процессов, сооружений инженерной защиты;

г) по обеспечению реализации требований к программно-техническим комплексам ССП:

1) по структуре и составу;

2) по порядку функционирования;

3) по обеспечению в режиме реального времени сбора, обработки и передачи информации в органы повседневного управления РСЧС;

4) по составу и содержанию эксплуатационной документации;

5) по документации, регламентирующей взаимодействие ДДС объекта с иными органами повседневного управления РСЧС по предупреждению и ликвидации аварий, чрезвычайных ситуаций;

6) по обеспечению надежности, безопасности, защиты информации, стандартизации и унификации, совместимости, защиты от внешних воздействий, охраны окружающей среды, эргономики;

7) по организации приемки ССП в эксплуатацию.

6.3.2.2 Структура книги 1 «Подсистема сбора данных и передачи сообщений (ССП)» представлена в приложении Е.

**6.3.3 Требования к структуре и содержанию книги 2 «Подсистема связи и управления в кризисных ситуациях объекта» (СУКС)**

6.3.3.1 Проектные решения, изложенные в книге 2, обеспечивают выполнение требований и технических условий по связи и управлению при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций на объекте и включают решения:

1) по структуре и составу;

2) по порядку функционирования;

3) по реализации требований к программно-техническим средствам СУКС;

4) по составу и содержанию эксплуатационной документации;

5) по документации, регламентирующей использование СУКС при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций;

6) по обеспечению надежности, безопасности, защиты информации, стандартизации и унификации, совместимости, защиты от внешних воздействий, охраны окружающей среды, эргономики;

7) по организации приемки СУКС в эксплуатацию.

6.3.3.2 Структура книги 2 «Подсистема связи и управления в кризисных ситуациях объекта» (СУКС) представлена в приложении Е.

**6.3.4 Требования к структуре и содержанию книги 3 «Подсистема мониторинга инженерных (несущих) конструкций, опасных природных процессов и явлений (СМИК)»**

6.3.4.1 Проектные решения, изложенные в книге 3, включают:

а) решения по контролю и определению отклонений текущих значений от нормативных параметров, характеризующих состояние оснований, строительных конструкций, сооружений инженерной защиты, опасных природных процессов и явлений в зоне строительства и эксплуатации здания (определенных в СТУ, ТЗ);

б) решения по информационной поддержке принятия решений по предупреждению и ликвидации аварий, ЧС связанных с изменением состояния оснований, строительных конструкций, сооружений инженерной защиты, опасных природных процессов и явлений в зоне строительства и эксплуатации здания:

1) по формированию и передаче информации о критическом изменении состояния оснований, строительных конструкций, сооружений инженерной защиты, в т. ч. вызванного террористическими актами, опасными природными процессами и явлениями;

2) по документированию;

3) по записи на защищенный носитель измеряемых параметров состояния инженерных (несущих конструкций), опасных природных процессов и явлений;

в) решения, обеспечивающие реализацию требований к СМИК:

1) по структуре и составу;

2) по порядку функционирования;

3) по обеспечению в режиме реального времени сбора, обработки и передачи информации в ССП;

4) по составу и содержанию эксплуатационной документации СМИК;

5) по обеспечению надежности, безопасности, защиты информации, стандартизации и унификации, совместимости, защиты от внешних воздействий, по охране окружающей среды, эргономике СМИК;

6) по организации приемки СМИК в эксплуатацию.

6.3.4.2 Структура книги 3 «Подсистема мониторинга инженерных (несущих) конструкций, опасных природных процессов и явлений»(СМИК) представлена в приложении Е.

**6.4 Требования к разработке рабочей документации СМИС**

6.4.1 Рабочая документация СМИС разрабатывается в соответствии с принятыми проектными решениями по СМИС, с учетом требований, изложенных в п.6.3.1.3.

Типовая структура рабочей документации СМИС представлена в приложении Ж.

6.4.2 На стадии разработки рабочей документации в составе эксплуатационной документации разрабатываются регламенты действий ДДС объекта и органов повседневного управления РСЧС при получении сообщений СМИС, регламенты обеспечения функционирования системы связи и управления в кризисных ситуациях при ликвидации аварий, ЧС, пожаров, а также программа и методика испытаний СМИС в соответствии с требованиями ГОСТ Р 22.1.12, ГОСТ 34.603, ГОСТ 19.30, РД 50-34.698, «Методики оценки систем безопасности и жизнеобеспечения на потенциально опасных объектах, зданиях и сооружениях» [7].

**6.5 Требования к перечню и содержанию работ по вводу в действие СМИС объекта**

6.5.1 При вводе в действие производятся работы в соответствии со следующим перечнем:

- подготовка объекта к вводу СМИС в действие;
- подготовка персонала;
- комплектация СМИС изделиями (программными и техническими средствами);

- строительно-монтажные работы;
- разработка паспорта мониторинга состояния оснований, строительных конструкций зданий и сооружений, сооружений инженерной защиты, зон схода селей, оползней, лавин в зоне строительства и эксплуатации объекта;
- пусконаладочные работы;
- проведение предварительных испытаний;
- проведение опытной эксплуатации (при необходимости);
- проведение приемочных испытаний СМИС.

6.5.2 При приемочных испытаниях СМИС должен представляться перечень документов в соответствии с приложением И.

### 6.6 Требования к эксплуатации СМИС объекта

6.6.1 Для обеспечения функционирования СМИС в соответствии с назначением в ходе ее эксплуатации производятся работы в соответствии со следующим перечнем:
- контроль технического состояния;
- периодическое техническое обслуживание;
- ремонтные работы;
- периодический, внеочередной мониторинг состояния инженерных (несущих) конструкций, опасных природных процессов и явлений;
- корректировка паспорта мониторинга по результатам периодического (внеочередного) мониторинга.

6.6.2 Перечень эксплуатационной документации СМИС приведен в приложении К.

**Приложение А**
**(справочное)**

## Рекомендуемая структура СТУ на создание и эксплуатацию СМИС

Содержание

1 Общие положения
2 Назначение и цели разработки СТУ
2.1 Краткое обоснование необходимости разработки СТУ
2.2 Назначение СТУ
2.3 Требования к организациям
2.4 Цели разработки СТУ
3 Характеристика объекта, оснащаемого СМИС
3.1 Общая характеристика объекта
3.2 Перечень угроз ЧС природного и техногенного характера, их источников, дестабилизирующих факторов в процессе строительства и эксплуатации объекта
4 Принцип определения требований к мониторингу угроз чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
5 Оценка угроз чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для объекта
6 Требования по объему мониторинга СМИС для обеспечения предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на объекте
7 Требования к СМИС объекта
7.1 Требования к назначению и целям создания СМИС объекта
7.1.1 Требования к назначению СМИС
7.1.2 Цель создания СМИС
7.2 Требования к структуре и функционированию СМИС объекта
7.2.1 Состав СМИС
7.2.2 Персонал СМИС
7.2.3 ПТК СМИС
7.2.4 Подсистема ССП СМИС
7.2.5 Подсистема СУКС
7.2.6 Подсистема СМИК
7.3 Требования к функциям, выполняемым СМИС объекта
7.4 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами СМИС объекта
7.5 Требования к обеспечению взаимосвязей СМИС объекта с органом повседневного управления РСЧС, с технологическими системами, системами инженерно-технического обеспечения объекта, к совместимости, способам обмена информацией
7.6 Требования по диагностированию СМИС
7.7 Перспективы развития, модернизации СМИС
7.8 Показатели назначения СМИС
7.9 Требования к надежности СМИС
7.10 Требования к системе управления базой данных (СУБД) СМИС
7.11 Требования к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании СМИС
7.12 Требования к лингвистическому обеспечению СМИС
7.13 Требования к защите СМИС от ошибочных действий персонала
8 Требования к проектированию СМИС объекта
8.1 Общие требования
8.2 Перечень технологических систем, систем инженерно-технического обеспечения, подсистем СМИС, зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений, мониторинг которых должен быть предусмотрен проектом
8.3 Требования к проектным решениям по обеспечению информационного обмена между компонентами СМИС объекта
8.4 Требования к проектным решениям по обеспечению взаимосвязей СМИС объекта с органом повседневного управления РСЧС
8.5 Требования к проектным решениям по обеспечению взаимосвязей СМИС с технологическими системами, системами инженерно-технического обеспечения объекта
8.6 Требования к помещениям для размещения дежурного персонала и технических средств СМИС объекта, к параметрам сетей энергоснабжения
8.6.1 Требования к помещениям для размещения дежурного персонала и технических средств СМИС
8.6.2 Требования к помещению аппаратной СМИС
8.6.3 Требования к размещению технических средств СМИС

8.6.4 Требования к параметрам сетей энергоснабжения СМИС
8.7 Требования к кабельным трассам СМИС объекта
8.8 Требования к составу, размещению и условиям хранения комплекта запасных изделий и приспособлений СМИС
8.9 Требования безопасности
8.10 Требования к эргономике и технической эстетике
8.11 Требования к защите информации от несанкционированного доступа
8.12 Требования по сохранности информации при авариях
8.13 Требования к патентной чистоте
8.14 Требования по стандартизации и унификации
8.15 Требования охраны окружающей среды
8.16 Требования к видам обеспечения СМИС объекта
8.16.1 Требования к математическому обеспечению
8.16.2 Требования к информационному обеспечению
8.16.3 Требования к проектным решениям по программному и техническому обеспечению
8.16.4 Требования к проектным решениям по методическому обеспечению
8.17 Требования к документированию
9 Требования к работам стадии «Рабочая документация» СМИС объекта
10 Требования по вводу в действие СМИС объекта
11 Требования по эксплуатации СМИС объекта
11.1 Требования к функциям службы эксплуатации объекта
11.2 Требования к режимам функционирования СМИС
11.3 Требования к режимам функционирования подсистемы СМИК
11.4 Требования к численности, квалификации и режиму работы дежурного персонала СМИС
11.5 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов СМИС
12 Сведения об организации, разработавшей СТУ
13 Источники разработки СТУ
14 Перечень использованных сокращений
Приложение 1 Схема структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС) объекта
Приложение 2 Классификатор угроз (инцидентов, аварий, пожаров, террористических проявлений) для формирования информационных сообщений СМИС
Приложение 3 Объем мониторинга ССП СМИС технологических систем объекта
Приложение 4 Объем мониторинга ССП СМИС систем жизнеобеспечения объекта
Приложение 5 Объем мониторинга СМИС систем связи объекта
Приложение 6 Объем мониторинга ССП СМИС по системам противопожарной защиты объекта
Приложение 7 Объем мониторинга ССП СМИС подсистемы связи и управления в кризисных ситуациях объекта
Приложение 8 Объем мониторинга ССП СМИС подсистемы мониторинга инженерных (несущих) конструкций объекта
Приложение 9 Сообщения ССП СМИС от тревожных кнопок
Приложение 10 Нормативные ссылки
Приложение 11 Копии свидетельств, согласований, лицензий организации-разработчика СТУ

**Приложение Б**
**(справочное)**

## Перечень исходных данных, выдаваемых уполномоченным органом исполнительной власти субъекта РФ на разработку СМИС в составе перечня мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

В соответствии с запросом в исходных данных, наряду с требованиями для разработки перечня мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в части разработки мероприятий по созданию и обеспечению функционирования структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС), могут содержаться:

1) основные требования по разработке и эксплуатации структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений;

2) перечень нормативных документов по вопросам мониторинга и предупреждения чрезвычайных ситуаций, требования которых учитываются в решениях по созданию и эксплуатации СМИС;

3) рекомендации по разработке СТУ на создание и эксплуатацию СМИС объекта (в случае принятия застройщиком решения на их разработку), по порядку согласования СТУ уполномоченным органом исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации, а в случаях, предусмотренных законодательством, — территориальным органом МЧС России по соответствующему субъекту Российской Федерации, в части:

- оценки угроз чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для объекта;
- определения перечня дестабилизирующих факторов природного и техногенного характера, представляющих угрозу возникновения аварий, ЧС для объекта, окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации объекта;
- определения перечня мероприятий для предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на объекте;
- обеспечения взаимосвязей СМИС объекта с органом повседневного управления РСЧС, с технологическими системами, системами инженерно-технического обеспечения объекта, к совместимости, способам обмена информацией;

4) технические условия на подключение СМИС объекта к органам повседневного управления РСЧС или сведения о порядке их получения;

5) технические условия на подсистему связи и управления в кризисных ситуациях в зданиях и сооружениях объекта или сведения о порядке их получения (при необходимости);

6) исходные данные и требования к регламентам действий ДДС объекта и органов повседневного управления РСЧС при получении сообщений СМИС, к регламентам обеспечения функционирования СУКС в кризисных ситуациях;

7) исходные данные и рекомендации к программе и методике испытаний СМИС объекта и ее согласованию с органом, уполномоченным в области ГОЧС;

8) рекомендации по организации и порядку проведения приемочных испытаний СМИС и участия в них представителей органа, уполномоченного в области ГОЧС.

**Приложение В**
**(справочное)**

## Рекомендуемый перечень запрашиваемых у застройщика или технического заказчика исходных данных для проведения проектных работ по СМИС

1. Копия задания на разработку проектной документации объекта, согласованного уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации
2. Исходные данные уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации
3. Согласованные застройщиком специальные технические условия на создание СМИС
4. Общая пояснительная записка по объекту, включая основные технико-экономические показатели (площадь, этажность, высота, заглубление и т. п.)
5. Раздел проекта «Архитектурные решения»
6. Раздел проекта «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
7. Отчеты по инженерно-геологическим, инженерно-гидрометеорологическим изысканиям
8. Расчеты несущей способности конструкций, расчеты конструкций на нагрузки и воздействия
9. Расчетная (компьютерная) модель — *при наличии*
10. Материалы о проведении геотехнического мониторинга (мониторинга конструкций на этапе строительства) — *при наличии*
11. Разделы проекта по технологическим системам и процессам, автоматизированным системам управления технологическими процессами, системам противоаварийной защиты, системам автоматизации, диспетчеризации, безопасности, связи, противопожарной защиты и другим системам инженерно-технического обеспечения. При отсутствии исходных данных по п.11 предоставляются технические задания на соответствующие разделы проектной документации
12. Технические условия на подключение СМИС к органу повседневного управления РСЧС
13. Технические условия на разработку системы связи и управления в кризисных ситуациях
14. Декларации промышленной безопасности (для реконструируемого объекта)

**Приложение Г**
**(справочное)**

## Рекомендуемая структура технического задания на проектирование СМИС

1 Общие сведения
2 Назначение и цели создания СМИС объекта
3 Характеристика объекта, оснащаемого СМИС
4 Требования к проектированию СМИС объекта
4.1Требования по объему мониторинга СМИС. Перечень технологических систем, систем инженерно-технического обеспечения, подсистем СМИС, зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений, мониторинг которых должен быть предусмотрен проектом СМИС
4.2 Требования к структуре и функционированию СМИС
4.3 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами СМИС
4.4 Требования к обеспечению взаимосвязей СМИС с органом повседневного управления РСЧС, с технологическими системами, системами инженерно-технического обеспечения объекта. Требования к совместимости, способам обмена информацией
4.5 Требования к режимам функционирования СМИС
4.6 Требования по диагностированию
4.7 Перспективы развития, модернизации
4.8 Требования к численности и квалификации персонала
4.9 Показатели назначения
4.10 Требования к надежности СМИС
4.11 Требования безопасности
4.12 Требования к эргономике и технической эстетике
4.13 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы
4.14 Требования к помещениям для размещения персонала и технических средств системы, к параметрам сетей энергоснабжения
4.15 Требования к кабельным трассам
4.16 Требования к составу, размещению и условиям хранения комплекта запасных изделий и приборов
4.17 Требования к защите информации от несанкционированного доступа
4.18 Требования по сохранности информации при авариях
4.19 Требования к защите от влияния внешних воздействий
4.20 Требования к патентной чистоте
4.21 Требования по стандартизации и унификации
4.22 Требования охраны окружающей среды
4.23 Требования к функциям (задачам), выполняемым персоналом и программно-техническим комплексом СМИС
4.24 Требования к защите СМИС от ошибочных действий персонала
4.25 Требования к видам обеспечения СМИС: математическому, информационному, лингвистическому, программному, техническому, методическому
5 Проектные требования к работам на стадии «Рабочая документация» СМИС
6 Проектные требования к работам на стадии «Ввод в действие» СМИС
7 Проектные требования к работам на стадии «Эксплуатация» СМИС
8 Требования к порядку проектирования, к составу и содержанию работ по проектированию СМИС
9 Требования к порядку контроля и приемки работ
10 Требования к проектной документации
11 Источники разработки
12 Перечень использованных сокращений
Приложение 1 Схема структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС) объекта
Приложение 2 Классификатор угроз (инцидентов, аварий, пожаров, террористических проявлений) для формирования информационных сообщений СМИС
Приложение 3 Объем мониторинга СМИС технологических систем, процессов
Приложение 4 Объем мониторинга СМИС систем безопасности
Приложение 5 Объем мониторинга СМИС систем противопожарной защиты
Приложение 6 Объем мониторинга СМИС систем связи и оповещения
Приложение 7 Объем мониторинга СМИС по системам связи и управления в кризисных ситуациях
Приложение 8 Объем мониторинга СМИС по опасным природным процессам и явлениям в зоне влияния строительства и эксплуатации здания, сооружения
Приложение 9 Объем мониторинга СМИС по инженерным (несущим) конструкциям

Приложение Д
(справочное)

**Технические условия на подключение СМИС объекта к органам повседневного управления РСЧС**

**«Утверждаю»**
(Должность руководителя и наименование органа повседневного управления РСЧС)

_____

М.П.
«____»_____ 20____ г.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

## НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТРУКТУРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (СМИС) ОБЪЕКТА (наименование объекта) К (наименование органа повседневного управления РСЧС)

на_____ листах

Действуют с «____»_____ 20____ г.

20____

Настоящий документ определяет условия и порядок подключения структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами (далее — СМИС) объекта

_____ (далее — объект), к _____

(наименование и адрес объекта) (наименование и адрес органа повседневного управления РСЧС)

## 1. Технические условия

1.1 СМИС объекта должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 22.1.12.

1.2 Для подключения к _____ от объекта

(наименование органа повседневного управления РСЧС)

должен быть предусмотрен _____

(тип канала связи)

Организованный по технологии[1] _____

(перечисление стандартов)

Пропускная способность канала связи должна составлять не менее _____ Кбит/с.

Должен быть предусмотрен автоматический контроль работоспособности канала связи средствами СМИС.

1.3 Должна быть предусмотрена реализация представленных в таблице 1 требований к каналу связи СМИС объекта с _____.

(наименование органа повседневного управления РСЧС)

Таблица 1

| Требования | Сетевая задержка, мс | Джиттер, мс | % потерянных пакетов |
|---|---|---|---|
| Требуемое значение параметра | | | |
| Максимально допустимое значение параметра | | | |

1.4 Поставщик услуг связи должен иметь согласование на проведение работ с руководителем _____.

(наименование органа повседневного управления РСЧС)

1.5 ПТК СМИС объекта должен соответствовать техническим требованиям по сопряжению с установленным в _____ ПТК СМИС/СМИК.

(наименование органа повседневного управления РСЧС)

1.6 Подключение к ПТК СМИС/СМИК _____

(наименование органа повседневного управления РСЧС)

должно осуществляться организацией, эксплуатирующей ПТК СМИС/СМИК _____

(наименование и реквизиты)

после получения следующей документации:

- проектной документацией СМИС, согласованной экспертизой и утвержденной застройщиком (техническим заказчиком), с перечнем передаваемых в РСЧС сообщений, согласованных руководителем _____;

(наименование органа повседневного управления РСЧС)

- регламента действий дежурной службы ДДС объекта и органа повседневного управления РСЧС при получении сообщений СМИС, согласованного уполномоченным в области ГОЧС федеральным органом исполнительной власти (их территориальным органом), руководителем службы эксплуатации объекта и утвержденного руководителем организации-застройщика;

---

[1] Тип канала связи определяется в соответствии со средой распространения сигнала (проводной, радиоканал, акустический, оптический, инфракрасный).

Технология организации канала связи — совокупность стандартов необходимых для обеспечения подключения к ПТК СМИС органа повседневного управления РСЧС.

- программы и методики испытаний СМИС объекта, согласованной руководителем уполномоченного в области ГОЧС федерального органа исполнительной власти (их территориального органа), руководителем органа повседневного управления РСЧС, к которому подключается СМИС объекта, утвержденной руководителем организации-застройщика.

1.7. Реализация требований настоящих ТУ при вводе системы в постоянную эксплуатацию проверяется в соответствии с согласованной программой и методикой испытаний СМИС объекта.

## 2 Рекомендации Застройщику по порядку реализации технических условий

2.1 На стадии «Проектная документация»:

- получить технические условия на организацию канала связи СМИС объекта с _____ у поставщика услуг связи;

(наименование органа повседневного управления РСЧС)

- настоящие технические условия и полученные у поставщика услуг связи ТУ приложить к проектной документации СМИС объекта;

- в проектных решениях СМИС объекта предусмотреть реализацию настоящих ТУ и ТУ поставщика услуг связи, в том числе включение в проектную ведомость необходимого оборудования, программного обеспечения и материалов, в локальный сметный расчет — затрат — на строительно-монтажные и пусконаладочные работы.

2.2 На стадии «Рабочая документация»:

- уточнить ТУ поставщика услуг связи (при необходимости) и приложить настоящие ТУ и ТУ поставщика услуг связи к рабочей документации СМИС;

- предусмотреть проектные решения на подключение ПТК СМИС объекта к коммутационному узлу (точке) поставщика услуг связи;

- разработать, согласовать с руководителем _____

(наименование органа повседневного управления РСЧС)

и утвердить у застройщика объекта регламент действий дежурной службы ДДС объекта и _____ при получении сообщений СМИС;

(наименование органа повседневного управления РСЧС)

- разработать в соответствии с СТУ (в случае их разработки) ТЗ на проектирование СМИС и согласовать с застройщиком объекта и руководителем _____

(наименование органа повседневного управления РСЧС)

программу и методику испытаний СМИС объекта

2.3 На стадии «Ввод в действие»:

- заключить договор с поставщиком услуг связи на организацию канала связи СМИС объекта с ПТК СМИС/СМИК _____;

(наименование органа повседневного управления РСЧС)

- осуществить пусконаладочные работы по организации подключения СМИС объекта к ПТК СМИС/СМИК _____;

(наименование органа повседневного управления РСЧС)

- осуществить проверку выполнения настоящих ТУ в соответствии с Программой и методикой испытаний, согласованной застройщиком объекта и руководителем

_____.

(наименование органа повседневного управления РСЧС)

СОСТАВИЛИ:

| Наименование организации | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**Приложение Е**
**(справочное)**

## Структура проектной документации СМИС

**Книга 1 «Подсистема сбора данных и передачи сообщений (ССП)»:**

- обложка, титульный лист;
- содержание;
- состав проектной документации;
- данные об организации-разработчике;
- сведения о наличии у проектной организации свидетельств, лицензий, согласований на разработку СМИС;
- пояснительная записка, включающая:
- содержание пояснительной записки;
- запись главного инженера проекта о подтверждении соответствия проектных решений действующим нормам, правилам техники безопасности, инструкциям и государственным стандартам, обеспечивающим в процессе эксплуатации системы пожаро- и взрывобезопасность при соблюдении предусмотренных проектом технических решений (мероприятий), а также о соответствии требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм;
- общие положения по проектируемой системе:
- наименование системы;
- перечень документов, их номера и дату утверждения, на основании которых ведется проектирование системы;
- перечень организаций, участвующих в разработке системы, сроки выполнения стадий;
- цели, назначение и области использования системы;
- сведения об использованных при проектировании нормативно-технических документах;
- перечень исходных данных и требований, использованных при разработке книги;
- сведения о НИР, передовом опыте, изобретениях, использованных при разработке проекта;
- очередность создания системы и объем каждой очереди;
- характеристика объекта, инженерных систем, конструкций объекта и возможных угроз природного и техногенного характера;
- перечень систем и параметров, несущих конструкций, подлежащих мониторингу, а также кризисных ситуаций, управление в которых требует дополнительных мер по обеспечению связи;
- описание процесса деятельности объекта при функционировании подсистемы сбора данных и передачи сообщений (ССП);
- основные проектные решения по подсистеме сбора данных и передачи сообщений (ССП):
- по структуре системы, подсистем, средствам и способам связи для информационного обмена между компонентами системы, подсистем;
- по взаимосвязям со смежными системами, обеспечению их совместимости;
- по режимам функционирования, диагностированию работы системы;
- по численности, квалификации и функциям персонала, режимам его работы, порядку взаимодействия;
- по обеспечению заданных в техническом задании потребительских характеристик системы (подсистем), определяющих ее качество;
- по составу функций, комплексов задач, реализуемых системой (подсистемой);
- по комплексу технических средств, его размещению на объекте;
- по составу информации, объему, способам ее организации, видам машинных носителей, входным и выходным документам и сообщениям, последовательности обработки информации и другим компонентам;
- по составу программных средств, языкам деятельности, алгоритмам процедур и операций и методам их реализации;
- мероприятия по подготовке объекта к вводу системы в действие:
- по обучению и проверке квалификации персонала;
- по созданию необходимых подразделений и рабочих мест;
- по изменению объекта автоматизации;
- другие мероприятия, обусловленные специфическими особенностями создаваемой системы;
- описание организационной структуры системы;
- описание комплекса технических средств системы;
- описание функций, автоматизируемых системой;
- состав регламентов действий ДДС объекта и ЕДДС города (района), ЦУКС, информационного центра при получении сообщений СМИС о предаварийных, аварийных ситуациях и возможности чрезвычайных ситуаций;
- перечень заданий на сопряжение с инженерными системами объекта, заданий на разработку строительных, электротехнических, санитарно-технических и других разделов проекта, связанных с созданием системы;
- описание постановок задач для программного комплекса системы;
- описание алгоритмов формирования сообщений системы;

- описание информационного обеспечения системы:
- перечень входных сигналов и данных от сопрягаемых инженерных систем;
- перечень сообщений системы (выходных сигналов, документов);
- описание структуры и кодирования сообщений;
- перечень и структура диагностических сообщений;
- перечень и формы отчетов;
- описание программного обеспечения системы;
- ведомость оборудования и материалов;
- локальный сметный расчет (в том числе по материалам и оборудованию, услугам разработки регламентов и мероприятиям ввода в действие СМИС);
- проектная оценка надежности системы.

Графическая часть:

- схемы:
- автоматизации;
- структурные комплекса технических средств;
- организационной структуры;
- функциональной структуры;
- подключения к органу повседневного управления РСЧС; а также:
- планы расположения комплекса технических средств;
- чертежи форм видеокадров.

Приложения:

- копия исходных данных и требований к объекту строительства, включая требования по разработке СМИС для их последующего учета в составе мероприятий ГОЧС;
- технические условия подключения СМИС к органу повседневного управления РСЧС;
- задания на сопряжение с инженерными системами объекта;
- задания на разработку строительных, электротехнических, санитарно-технических и других разделов проекта, связанных с созданием системы;
- классификатор угроз, инцидентов, аварий, о возникновении которых формируются сообщения;
- копия свидетельства о допуске к работам по системам мониторинга и предупреждения ЧС от саморегулируемой организации;
- экспертное заключение о соответствии проектных решений требованиям СТУ, других нормативных правовых и технических документов.

**Книга 2 «Подсистема связи и управления в кризисных ситуациях объекта» (СУКС):**

- обложка, титульный лист;
- содержание;
- состав проектной документации;
- данные об организации-разработчике;
- сведения о наличии у проектной организации свидетельств, лицензий, согласований на разработку СМИС;
- пояснительная записка, включающая:
- содержание пояснительной записки;
- запись главного инженера проекта о подтверждении соответствия проектных решений действующим нормам, правилам техники безопасности, инструкциям и государственными стандартами, обеспечивающим в процессе эксплуатации системы пожаро- и взрывобезопасность при соблюдении предусмотренных проектом технических решений (мероприятий), а также о соответствии требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм;
- общие положения по проектируемой системе:
- наименование системы;
- перечень документов, их номера и дату утверждения, на основании которых ведется проектирование системы;
- перечень организаций, участвующих в разработке системы, сроки выполнения стадий;
- цели, назначение и области использования системы;
- сведения об использованных при проектировании нормативно-технических документах;
- перечень исходных данных и требований, использованных при разработке;
- сведения о НИР, передовом опыте, изобретениях, использованных при разработке проекта;
- очередность создания системы и объем каждой очереди;
- характеристика объекта;
- перечень кризисных ситуаций, управление в которых требует дополнительных мер по обеспечению связи;
- описание функционирования СУКС в кризисных ситуациях на объекте;
- основные проектные решения по СУКС:
- по структуре системы:
- структура системы оперативной радиосвязи городских служб безопасности и экстренных служб;
- структура системы оперативной чрезвычайной телефонной связи;
- по взаимосвязям СУКС с ССП СМИС, обеспечению их совместимости;
- по режимам функционирования, диагностированию работы СУКС;

- по численности, квалификации и функциям персонала СУКС, порядку взаимодействия;
- по обеспечению заданных в техническом задании на проектирование потребительских характеристик СУКС;
- по составу оборудования и функций, комплексов задач, реализуемых СУКС;
- по составу программных средств, языкам деятельности, алгоритмам процедур и операций и методам их реализации;
- мероприятия по подготовке объекта к вводу системы в действие;
- описание информационного обеспечения СУКС;
- описание требований к регламенту использования СУКС в кризисных ситуациях;
- перечень заданий на разработку строительных, электротехнических, санитарно-технических и других разделов проекта, связанных с созданием СУКС;
- ведомость оборудования и материалов;
- локальный сметный расчет (в том числе по материалам и оборудованию, услугам разработки регламентов и мероприятиям ввода в действие СУКС).

Графическая часть:
- схемы:
- структуры комплекса технических средств СУКС.

Приложения:
- технические условия на систему связи и управления в кризисных ситуациях;
- задания на разработку строительных, электротехнических, санитарно-технических и других разделов проекта, связанных с созданием СУКС;
- копия свидетельства о допуске к работам по системам мониторинга и предупреждения ЧС от саморегулируемой организации;
- копия согласования проектной организации на выполнение работ по созданию автоматизированных систем мониторинга и предупреждения ЧС (при необходимости).

**Книга 3 «Подсистема мониторинга инженерных (несущих) конструкций, опасных природных процессов и явлений (СМИК)»**

В состав книги 3.1 «Методика мониторинга состояния оснований, строительных конструкций, сооружений инженерной защиты, опасных природных процессов и явлений» включаются:
- обложка, титульный лист;
- содержание книги 3.1;
- состав проектной документации;
- данные об организации-разработчике книги 3.1;
- сведения о наличии у проектной организации свидетельств, лицензий, согласований на разработку СМИС.

Далее в текстовой части книги 3.1 приводится пояснительная записка, включающая:
- содержание пояснительной записки;
- общие положения по проектируемой системе:
- разработчик методики мониторинга;
- организации-соисполнители разработки методики;
- цели, назначение и области использования методики;
- перечень документов, на основании которых разработана методика;
- сведения об использованных при проектировании нормативно-технических документах;
- сведения о НИР, передовом опыте, изобретениях, использованных при разработке проекта;
- нормативные ссылки;
- термины и определения;
- назначение методики мониторинга;
- описание объекта мониторинга;
- цели мониторинга;
- структура системы мониторинга, функции мониторинга;
- задачи СМИК;
- основные методологические принципы построения СМИК и требования к решению задач мониторинга:
- задачи сигнальной подсистемы мониторинга;
- задачи подсистемы периодического мониторинга;
- разработка паспорта мониторинга состояния инженерных (несущих) конструкций объекта;
- критически важные инженерные (несущие) конструкции, конструктивные элементы объекта мониторинга;
- контролируемые параметры состояния инженерных (несущих) конструкций, конструктивных элементов;
- технические средства контроля основных параметров инженерных (несущих) конструкций и места их установки;
- программа производства работ по созданию СМИК;
- требования к обеспечению создания СМИК;
- настройка и ввод в действие СМИК;
- эксплуатация СМИК:
- мониторинг на стадии эксплуатации СМИК;

- работы по обеспечению мониторинга на стадии эксплуатации СМИК;
- разработка заключений по результатам мониторинга;
- принятие решений по обеспечению безопасности объекта;
- порядок внесения изменений в методику мониторинга.

В приложении книги 3.1 «Методика мониторинга состояния оснований, строительных конструкций, сооружений инженерной защиты, опасных природных процессов и явлений» включаются:

- перечень терминов, определений и использованных сокращений;
- основные вопросы, решаемые в рамках научно-технического сопровождения при проектировании, строительстве объекта, наладки и эксплуатации СМИК;
- рекомендуемая форма заключения о состоянии конструкций, опасных природных процессов и явлений;
- оформление решения по обеспечению безопасности объекта;
- правовые, нормативные и методические документы по вопросу построения СМИС;
- свидетельства, лицензии, согласования.

В состав книги 3.2 «Инженерно-технические решения по мониторингу состояния оснований, строительных конструкций, сооружений инженерной защиты, опасных природных процессов и явлений» включаются:

- обложка, титульный лист;
- содержание книги 3.2;
- состав проектной документации;
- данные об организации-разработчике книги 3.2;
- сведения о наличии у проектной организации свидетельств, лицензий, согласований на разработку СМИС.

Далее в текстовой книге 3.2 «Инженерно-технические решения по мониторингу состояния оснований, строительных конструкций, сооружений инженерной защиты, опасных природных процессов и явлений» приводится пояснительная записка, включающая:

- содержание пояснительной записки;
- запись главного инженера проекта о подтверждении соответствия проектных решений действующим нормам, правилам техники безопасности, инструкциям и государственным стандартам, обеспечивающим в процессе эксплуатации системы пожаро- и взрывобезопасность при соблюдении предусмотренных проектом технических решений (мероприятий), а также о соответствии требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм;
- общие положения по проектируемой системе:
- наименование проектируемой СМИК и наименования документов, их номера и дату утверждения, на основании которых ведут проектирование СМИК;
- перечень организаций, участвующих в разработке системы, сроки выполнения стадий;
- цели, назначение и области использования СМИК;
- сведения об использованных при проектировании нормативно-технических документах;
- сведения о НИР, передовом опыте, изобретениях, использованных при разработке проекта;
- очередность создания системы и объем каждой очереди;
- описание процесса деятельности объекта при функционировании СМИК;
- основные технические решения:
- решения по структуре системы, подсистем, средствам и способам связи для информационного обмена между компонентами системы, подсистем;
- решения по взаимосвязям СМИК со смежными системами, обеспечению ее совместимости;
- решения по режимам функционирования, диагностированию работы системы;
- решения по численности, квалификации и функциям персонала АС, режимам его работы, порядку взаимодействия;
- сведения об обеспечении заданных в техническом задании (ТЗ) потребительских характеристик системы (подсистем), определяющих ее качество;
- состав функций, комплексов задач, реализуемых системой (подсистемой);
- решения по комплексу технических средств, его размещению на объекте;
- решения по составу информации, объему, способам ее организации, видам машинных носителей, входным и выходным документам и сообщениям, последовательности обработки информации и другим компонентам;
- решения по составу программных средств, языкам деятельности, алгоритмам процедур и операций и методам их реализации;
- мероприятия по подготовке объекта автоматизации к вводу СМИК в действие;
- описание автоматизируемых СМИК функций;
- описание требований к регламенту действий при получении сообщений об инцидентах, предаварийных, аварийных ситуациях, связанных с изменением состояния оснований, строительных конструкций, сооружений инженерной защиты объекта, с опасными природными процессами и явлениями в зоне строительства и эксплуатации здания, сооружения;
- описание комплекса технических средств СМИК;
- описание информационного обеспечения СМИК;
- описание математического обеспечения СМИК;
- описание программного обеспечения СМИК;
- ведомость оборудования и материалов;

- локальный сметный расчет (в том числе по материалам и оборудованию, услугам разработки регламентов и мероприятиям ввода в действие СМИК);
- проектная оценка надежности системы.

В графическую часть книги 3.2 «Инженерно-технические решения по мониторингу состояния оснований, строительных конструкций, сооружений инженерной защиты, опасных природных процессов и явлений» включаются:

- схемы СМИК:
- организационной структуры;
- автоматизации;
- функциональной структуры СМИК;
- структуры комплекса технических средств;
- сопряжения СМИК и ССП СМИС; а также
- структурная схема СМИК объекта;
- планы расположения комплекса технических средств СМИК объекта;
- чертежи форм документов, видеокадров.

В приложения книги 3.2 «Инженерно-технические решения по мониторингу состояния оснований, строительных конструкций, сооружений инженерной защиты, опасных природных процессов и явлений» включаются:

- задания на разработку строительных, электротехнических, санитарно-технических и других разделов проекта, связанных с созданием СМИС;
- свидетельства, лицензии, согласования;
- экспертное заключение о соответствии проектных решений требованиям методики мониторинга, других нормативных правовых и технических документов.

**Приложение Ж**
**(справочное)**

## Типовая структура рабочей документации СМИС (ССП, СУКС, СМИК)

**Обложка**

1 Титульный лист
2 Содержание
3 Чертежи основного комплекта марки АК
3.1 Общие данные
3.1.1 Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.
3.1.2 Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.
3.1.3 Не установленные государственными стандартами условные обозначения, значения которых не указаны на других листах основного комплекта рабочих чертежей.
3.1.4 Общие указания:
а) основание для разработки рабочей документации (техническое задание на проектирование, утвержденный проект);
б) запись о результатах проверки на патентоспособность и патентную чистоту впервые применяемых или разработанных в проекте технологических процессов, оборудования, приборов, конструкций, изделий и материалов;
в) запись о том, что рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами;
г) перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ;
д) сведения о том, кому принадлежит данная интеллектуальная собственность (при необходимости);
ж) другие необходимые указания.
3.2 Перечень сообщений ССП СМИС (разрабатываются только для подраздела — ССП СМИС).
3.3 Алгоритмы формирования сообщений сервером интеграции СМИС (разрабатываются только для подраздела — ССП СМИС).
3.4 Алгоритмы формирования сообщений сервером СМИК (разрабатываются только для подраздела — СМИК).
3.5 Декларации разметки XML сообщений (разрабатываются только для подраздела ССП СМИС, допускается включать в пояснительную записку).
3.6 Схема электрическая однолинейная
3.7 Схема электрическая принципиальная.
3.8 Схема структурная комплекса технических средств.
3.9 Схема соединений внешних проводок.
3.10 Схема подключения внешних проводок.
3.11 Чертеж общего вида.
3.12 Чертеж установки технических средств.
3.13 План расположения оборудования и проводок.

**Прилагаемые документы**

1 Пояснительная записка
2 Эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий (при необходимости).
3 Спецификация оборудования, изделий и материалов.
4 Ведомость потребности в материалах.
5 Кабельный журнал.
6 Таблица соединений и подключений.
7 Локальная смета.
8 Задания на сопряжения инженерных систем (подсистем) с ССП СМИС (разрабатываются только для подраздела ССП СМИС).
9 Строительные задания, связанные с созданием СМИС.
10 Технические условия (коммерческие предложения).
11 Свидетельства и лицензии на виды деятельности.

**Приложение И**
**(рекомендуемое)**

## Перечень документов, подлежащих представлению при приемочных испытаниях СМИС объекта

1. Исходные данные на проектирование структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений объекта в составе раздела ПМ ГОЧС, выданные уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации.
2. Специальные технические условия на создание и эксплуатацию структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений объекта, утвержденные и согласованные порядком, установленным нормативными документами (в случае их разработки).
3. Техническое задание на проектирование структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами объекта, утвержденное застройщиком (техническим заказчиком), и согласованное с проектной организацией.
4. Проектная, рабочая и эксплуатационная документация.
5. Программа и методика приемочных испытаний, утвержденная и согласованная установленным порядком.
6. Протоколы предварительных испытаний СМИС объекта, подписанные установленным порядком.
7. Паспорт мониторинга состояния инженерных (несущих) конструкций объекта.
8. Паспорта на изделия СМИС.
9. Документы, подтверждающие соответствие ПТК СМИС объекта требованиям технических условий на подключение к органу повседневного управления РСЧС.
10. Сертификаты соответствия (безопасности).

**Приложение К**
**(справочное)**

## Перечень эксплуатационной документации СМИС

| № п/п | Наименование документации |
|---|---|
| 1 | Руководство пользователя |
| 2 | Руководства по эксплуатации технических средств |
| 3 | Массив входных данных |
| 4 | Состав выходных данных (сообщений) |
| 5 | Ведомость эксплуатационных документов |
| 6 | Руководство оператора |
| 7 | Руководство системного программиста (администратора) |
| 8 | Формуляр |

## Библиография


| | | |
|---|---|---|
| [1] | Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ | Градостроительный кодекс Российской Федерации |
| [2] | Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 | Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию |
| [3] | Федеральный закон от 21 июня 1997 г. № 116-ФЗ | О промышленной безопасности опасных производственных объектов |
| [4] | Федеральный закон от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ | Технический регламент о безопасности зданий и сооружений |
| [5] | Приказ МЧС России от 28 февраля 2003 г. № 105 | Требования по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения |
| [6] | Приказ Министра регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 624 | Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства |
| [7] | | Методика оценки систем безопасности и жизнеобеспечения на потенциально-опасных объектах, зданиях и сооружениях. — М.: МЧС России ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) (аттестована Правительственной комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности. Протокол от 19.12.2003 г. № 9) |
| [8] | Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 | О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций |
| [9] | Постановление Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 г. № 304 | О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера |
| [10] | | Методика мониторинга состояния несущих конструкций зданий и сооружений. Общие положения. М., МЧС России (аттестована Правительственной комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности. Протокол от 18.03.2009 г. № 3) |
| [11] | | Методика оценки и сертификации инженерной безопасности зданий и сооружений. — М.: МЧС России ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) (аттестована Правительственной комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности. Протокол от 25.02.2003 г. № 1) |
| [12] | | Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации. Гостехкомиссия России. — М., 1992 |
| [13] | | Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требований по защите информации. Гостехкомиссия при Президенте РФ. М., 1992 |
| [14] | ПУЭ | Правила устройств электроустановок. 7-е изд. — М.: Ростехнадзор, 2002 |
| [15] | | Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (4-е изд., перераб. и доп., с изменениями. — М.: Госэнергонадзор, 1994) |

УДК 658.382.3:006.354 Т 58 ОКС 13.110

Ключевые слова: структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений, дестабилизирующие факторы, угроза, авария, чрезвычайная ситуация, мониторинг природных и техногенных процессов

Технический редактор *А.Г. Костарева*
Корректор *Н.В. Каткова*
Компьютерная верстка *Е.Г. Жилиной*

Подписано в печать 02.12.2015. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усп. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 2,79. Тираж 114 экз. Зак. 3969

Набрано в Издательском доме «Вебстер»
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru