

**ИЗМЕНЕНИЯ, УТВЕРЖДЕННЫЕ  
К НАЦИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**13 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА ОТ  
ВОЗДЕЙСТВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. БЕЗОПАСНОСТЬ**

ОКС 13.110  
Группа Т58

**Изменение № 1 ГОСТ Р 22.1.12—2005 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования**

**Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2011 № 110-ст**

**Дата введения 2011—07—01**

Раздел 1. Второй абзац. Исключить слова: «потенциально-опасных»; третий абзац. Заменить слово: «построению» на «созданию»; пятый абзац. Исключить слова: «данных от», заменить слова: «единой дежурно-диспетчерской службой города, района (далее — ЕДДС)» на «органами повседневного управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

Раздел 2 дополнить ссылками:

ГОСТ 2.114—95 Единая система конструкторской документации. Технические условия

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

заменить ссылку: ГОСТ 14254 (МЭК 529—89) на ГОСТ 14254—96 (МЭК 529—89).

Пункт 3.7 после слов «зданий и сооружений» дополнить словами: «а также сели, оползни, лавины, оказывающие негативные или разрушительные воздействия на здания и сооружения».

Пункты 3.34, 3.35, 3.36, 3.37, 3.38 изложить в новой редакции:

**«3.34 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**

*(Продолжение см. с. 34)*

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.

**3.35 система сбора данных и передачи сообщений СМИС; ССП СМИС:** 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.

**3.36 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 с целью предупреждения чрезвычайных ситуаций.

**3.37 система связи и управления в кризисных ситуациях; СУКС:** Подсистема СМИС, обеспечивающая связь и управление специальных формирований внутри объекта при ликвидации последствий аварий, ЧС, в том числе вызванных террористическими актами.

**3.38 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».

Пункт 4.1. Заменить слова: «социально-бытового, жилого и иного назначения» на «соответствующих категорий», «дежурно-диспетчерских служб (далее — ДДС) объектов и ЕДДС с целью» на «органов повседневного управления РСЧС для»;

дополнить абзацем:

«СМИС должны обеспечивать предупреждение чрезвычайных ситуаций, классификация которых определена Правительством РФ [7]».

Пункты 4.2, 4.3 изложить в новой редакции:

«4.2 СМИС создают для предупреждения ЧС в целях недопущения потерь, ущерба здоровью людей, материального ущерба в условиях действия дестабилизирующих факторов, а также информационной поддержки принятия решений органами повседневного управления РСЧС по предупреждению и ликвидации аварий, ЧС.

СМИС является автоматизированной системой объекта, обеспечивающей автоматический мониторинг и предупреждение ЧС независимо от служб эксплуатации объекта. СМИС должна быть разработана с учетом требований ГОСТ 34.003, ГОСТ 34.601, ГОСТ 34.602, ГОСТ 34.603 и [5].

4.3 СМИС должна строиться на базе программно-технических средств, осуществляющих автоматический мониторинг дестабилизирующих факторов природного и техногенного характера и обеспечивающих передачу информации в органы повседневного управления РСЧС об угрозе и факте возникновения аварии, ЧС, в т. ч. вызванных террористическими актами».

Пункт 4.4. первый абзац. Заменить слова: «а в ряде случаев управления» на «угроз возникновения аварий, ЧС»;

девятый абзац. Заменить слова: «система оповещения» на «система связи и оповещения»;

десятый абзац изложить в новой редакции:

«- системы охранной сигнализации, видеонаблюдения, контроля и управления доступом, досмотровые средства»;

двенадцатый абзац изложить в новой редакции:

«Объектами контроля угроз возникновения аварий, ЧС должны являться технологические системы, а также основания, строительные конструкции зданий и сооружений; сооружения инженерной защиты, зоны возможных сходов селей, оползней, лавин в зоне эксплуатации объекта».

Пункт 4.5. Третий абзац изложить в новой редакции:

«- нарушения в системе теплоснабжения, отопления, подачи горячей и холодной воды»;

одиннадцатый абзац. Заменить слово: «производственных» на «технологических»;

двенадцатый абзац изложить в новой редакции:

«- изменения состояния основания, строительных (инженерно-технических) конструкций зданий и сооружений»;

дополнить абзацами:

«- нарушение работоспособности систем противоаварийной защиты, безопасности и противопожарной защиты»;

- сооружений инженерной защиты»;

- изменения состояния участков возможных сходов селей, оползней, лавин в зоне эксплуатации объекта мониторинга».

Пункт 4.6. Четвертый абзац. Заменить слово: «ДДС» на «дежурные и диспетчерские службы»;

пятый абзац. Заменить слово: «ЕДДС» на «органы повседневного управления РСЧС»;

(Продолжение см. с. 36)

шестой абзац. Заменить слова: «автоматизированный или принудительный запуск системы оповещения населения о произошедшей» на «автоматизированное оповещение о произошедшей аварии»;

седьмой абзац. Исключить слова: «или принудительное»;

восьмой абзац исключить;

девятый абзац. Заменить слово: «ДДС» на «дежурных и диспетчерских служб».

Пункт 4.7 изложить в новой редакции:

«4.7 В состав СМИС объекта должны входить следующие подсистемы:

- система сбора данных и передачи сообщений (ССП);
- система связи и управления в кризисных ситуациях (СУКС);
- система мониторинга инженерных (несущих) конструкций, опасных природных процессов и явлений (СМИК)».

Пункт 4.8. Первый абзац. Заменить слова: «ЕДДС в части решения задач» на «Органы повседневного управления РСЧС в части обеспечения»;

пятый абзац. Исключить слова: «постановку и доведение до них задач по локализации и ликвидации последствий ЧС, в т. ч. вызванных террористическими актами, принятие необходимых экстренных мер и решений»;

шестой абзац. Заменить слова: «оценку» на «оценка», «корректировка» на «корректировка»;

восьмой абзац после слова «органам» добавить слово: «повседневного», заменить слова: «по подчиненности» на «РСЧС»;

одиннадцатый абзац. Заменить слово «ЕДДС» на «органов повседневного управления РСЧС муниципального уровня».

Пункт 4.9 изложить в новой редакции:

«4.9 СМИС подлежат обязательной установке на следующих категориях объектов:

- ядерно- и/или радиационно-опасные объекты (атомные электростанции, исследовательские реакторы, предприятия топливного цикла, хранилища временного и долговременного хранения ядерного топлива и радиоактивных отходов);

- объекты, на которых:

получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества в количествах, превышающих предельно установленные законодательством Российской Федерации [3];

осуществляется уничтожение, захоронение химических и других опасных отходов;

имеются крупные склады для хранения нефти и нефтепродуктов (свыше 20 тыс. тонн) и изотермические хранилища сжиженных газов;

(Продолжение см. с. 37)

Приложение Б. Подпункт Б.2.1. Четвертый абзац. Заменить слова: «единой дежурно-диспетчерской службой города, района» на «органами повседневного управления РСЧС субъекта».

Подпункт Б.2.2. Последний абзац. Заменить слова: «ЕДДС города» на «органы повседневного управления РСЧС субъекта».

Подпункт Б.2.3. Второй абзац. Заменить слово: «ЕДДС» на «органам повседневного управления РСЧС»;

четвертый абзац. После слова «автономное» дополнить словами: «и комплексное»;

пятый абзац. Исключить слово: «автономное»; заменить слова: «ЕДДС города» на «органов повседневного управления РСЧС»;

предпоследний абзац изложить в новой редакции:

«- приемочные испытания СМИС объекта и органов повседневного управления РСЧС».

**Библиография.** Позицию [7] изложить в новой редакции:

«[7] Постановление Правительства Российской Федерации от 21.05.2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Дополнить библиографию пунктами — [8], [9], [10], [11], [12]:

«[8] Методика мониторинга состояния несущих конструкций зданий и сооружений. Общие положения» (аттестована Правительственной комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности, протокол № 3 от 18.03.2009)

[9] Федеральный закон от 10.07.1992 № 3266-1 «Об образовании»

[10] Постановление Правительства Российской Федерации от 03.02.2010 № 48 «О минимально необходимых требованиях к выдаче саморегулируемыми организациями свидетельств о допуске к работам на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства, оказывающим влияние на безопасность указанных объектов»

[11] Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

[12] Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Ключевые слова. Заменить слова: «наблюдения, единая дежурно-диспетчерская служба, технологический процесс» на «мониторинга, органы повседневного управления РСЧС».

(ИУС № 9 2011 г.)

5.1.3 В СМИК должно входить оборудование мониторинга изменения состояния оснований, строительных конструкций зданий и сооружений; сооружений инженерной защиты, а также при наличии угроз, участков возможных сходов селей, оползней, лавин в зоне эксплуатации здания или сооружения:

- серверы, локальные серверы и контроллеры СМИК;
- АРМ СМИК;
- оборудование сети сбора и передачи данных;
- датчики контроля изменения состояния оснований, строительных конструкций зданий и сооружений; сооружений инженерной защиты, а также участков возможных сходов селей, оползней, лавин».

Раздел 5 дополнить пунктом — 5.10:

**«5.10 Требования к проектированию**

СМИС должна разрабатываться в составе раздела (подраздела) проектной документации «перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Приложение А. Заголовок. Заменить слова: «**единицами дежурно-диспетчерскими службами города**» на «**органами повседневного управления РСЧС**».

Пункт А.1. Первый абзац. Заменить слово: «ЕДДС» на «органами повседневного управления РСЧС»;

второй абзац. Исключить слова: «с ЕДДС»;

третий абзац. Исключить слово «городской», заменить слова: «должна организовать ЕДДС в случае ЧС на объектах» на «в случае ЧС на объектах должны организовать органы повседневного управления РСЧС»;

четвертый абзац. Исключить слово: «ЕДДС»;

пятый абзац. Заменить слова: «существующих систем связи и оповещения применительно к задачам и потребностям ЕДДС» на «систем связи и управления в кризисных ситуациях, оповещения применительно к задачам и потребностям органов повседневного управления РСЧС»;

шестой абзац. Заменить слова: «ЕДДС с» на «органов повседневного управления РСЧС со».

Пункт А.2 и подпункт А.2.1. Заменить слова: «ЕДДС города» на «органами повседневного управления РСЧС» (5 раз), «ЕДДС» на «органами повседневного управления РСЧС».

Пункт А.3. Заменить слова: «с ЕДДС города» на «с органами повседневного управления РСЧС субъекта», «о ЕДДС города» на «об органах повседневного управления РСЧС»;

после слов «конкретного города» дополнить словом: «(района)»;

после слова «утверждают» исключить слова: «в городской».

(Продолжение см. с. 41)

получаются расплавы черных и цветных металлов и сплавы на основе этих расплавов;

ведутся горные работы, работы по обогащению полезных ископаемых, а также работы в подземных условиях, включая предприятия по подземной и открытой (глубина разработки свыше 150 м) добыче и переработке (обогащению) твердых полезных ископаемых;

используются стационарно установленные канатные дороги и фуникулеры;

производят, получают или перерабатывают жидкофазные или твердые продукты, обладающие взрывчатыми свойствами и склонные к спонтанному разложению с энергией возможного взрыва, эквивалентной 4,5 тоннам тринитротолуола;

- сооружения связи, являющиеся особо опасными, технически сложными в соответствии с законодательством Российской Федерации в области связи;

- линии электропередачи и иные объекты электросетевого хозяйства напряжением 330 кВ и более;

- объекты космической инфраструктуры;

- аэропорты и объекты их инфраструктуры;

- объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования;

- метрополитены;

- морские порты, за исключением морских специализированных портов, предназначенных для обслуживания спортивных и прогулочных судов;

- тепловые электростанции мощностью 150 МВт и выше;

- объекты обустройства нефтяных месторождений на шельфах морей;

- магистральные газо-, нефте- и продуктопроводы;

- объекты газораспределительных систем, на которых используется, хранится, транспортируется природный газ или сжиженный углеводородный газ;

- гидротехнические сооружения 1-го, 2-го и 3-го классов;

- крупные промышленные объекты с численностью занятых людей более 10 тыс. человек;

- объекты капитального строительства, в проектной документации которых предусмотрена хотя бы одна из следующих характеристик:

высота более чем 100 м;

пролеты более чем 100 м;

наличие консоли более чем 20 м;

(Продолжение см. с. 38)

заглубление подземной части (полностью или частично) ниже планировочной отметки земли более чем на 10 м;

наличие конструкций и конструктивных систем, в отношении которых применяются нестандартные методы расчета с учетом физических или геометрических нелинейных свойств либо разрабатываются специальные методы расчета;

- объекты с максимальным расчетным пребыванием людей 500 чел. и более: зрелищные, спортивные сооружения, многофункциональные офисные и торгово-развлекательные комплексы, объекты здравоохранения, гостиницы;

- 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».

Пункт 4.10. Второй абзац изложить в новой редакции:

«- строительства — для объектов капитального строительства»;

третьей абзац. Заменить слова: «планового капитального ремонта» на «реконструкции, капитального ремонта».

Пункт 4.11 дополнить абзацем:

«Программно-технические средства СМИС объектов должны иметь подтверждение соответствия техническим требованиям сопряжения с автоматизированными системами органов повседневного управления РСЧС в соответствии с [1]».

Пункт 4.12 изложить в новой редакции:

«4.12 Проектирование и строительство СМИС должны осуществлять организации, имеющие свидетельства саморегулируемых организаций о допуске к работам в области мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Специалисты указанных организаций должны иметь дипломы (свидетельства, удостоверения) государственного образца о специальной подготовке (повышении квалификации) по образовательным программам в данной области, включая СМИС, [9], [10]».

Раздел 4 дополнить пунктом — 4.13:

«4.13 В случае, если для подготовки проектной документации по СМИС требуется отступление от требований стандартов и сводов правил в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, недостаточно требований, установленных нормативными документами, или такие требования не установлены, разработке проектной документации по СМИС должна предшествовать разработка специальных технических условий».

(Продолжение см. с. 39)

Разработка специальных технических условий должна проводиться проектной, научно-исследовательской или другой организацией в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в соответствии с техническим заданием заказчика (инвестора) и [11], [12], ГОСТ 2.114».

Пункт 5.1 изложить в новой редакции (дополнить подпунктами — 5.1.1 — 5.1.3):

#### «5.1 Требования к структуре и функционированию

СМИС должна удовлетворять следующим основным требованиям:

- обеспечивать автоматический и автоматизированный мониторинг дестабилизирующих факторов для предупреждения и ликвидации ЧС, в т. ч. вызванных террористическими актами;

- иметь модульную структуру, использовать открытые стандартные протоколы цифровой периферии и технологии для передачи данных;

- обеспечивать возможность сопряжения с другими автоматизированными системами.

5.1.1 В ССП СМИС должны входить:

- программный комплекс сбора, обработки данных мониторинга, формирования и передачи информации;

- серверы СМИС для обеспечения сопряжения с инженерными системами объекта, информационного сопряжения с органами повседневного управления РСЧС;

- АРМ СМИС, включающий мониторы оперативного мониторинга и поддержки принятия решения;

- оборудование автоматической передачи коротких сообщений (SMS);

- оборудование приема и передачи видеoinформации;

- локальная вычислительная сеть СМИС;

- комплекс средств связи с органами повседневного управления РСЧС.

В случае отсутствия возможности мониторинга дестабилизирующих факторов через существующие аппаратно-программные средства объекта в ССП СМИС должны быть включены контроллеры, модули автоматики, датчики.

Получение данных мониторинга путем сопряжения с комплексами диспетчерского управления производственными процессами, безопасностью и жизнеобеспечением объектов не допускается.

5.1.2 В СУКС должно входить оборудование, обеспечивающее связь и управление специальными формированиями внутри объекта при ликвидации последствий аварий, ЧС, в т. ч. вызванных террористическими актами. Использование в СУКС средств и оборудования других объектовых систем связи не допускается.

(Продолжение см. с. 40)