

**Министерство Российской Федерации
по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям
ликвидации последствий стихийных бедствий**

**Рекомендации
для территориальных органов МЧС России по реализации
положений ГОСТ Р 22.1.12–2005 «Структурированная система
мониторинга и управления инженерными системами зданий и
сооружений. Общие требования»**

Москва-2010

Настоящие рекомендации предназначены для территориальных органов МЧС России, выдающих исходные данные и требования для разработки структурированных систем мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (далее- СМИС) в составе мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в проектной документации на объект строительства (далее- Мероприятия ГОЧС) с целью обеспечения единого подхода создания СМИС на объектах, на которых, в соответствии с требованием ГОСТ Р 22.1.12-2005, они подлежат установке.

Настоящий документ содержит рекомендации по подготовке исходных данных и требований для создания СМИС на объекте строительства независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности.

Перечень использованных сокращений

РСЧС	единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
ГО	гражданская оборона
ДДС	дежурно-диспетчерская служба
ЕДДС	единая дежурно-диспетчерская служба
ЦУКС	центр управления в кризисных ситуациях
Мероприятия ГОЧС	мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
СМИС	структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений
ПМУ	подсистема мониторинга и управления
СМИК	подсистема мониторинга изменения состояния несущих конструкций зданий и сооружений
СУКС	подсистема связи и управления в кризисных ситуациях
СТУ	специальные технические условия
СРО	саморегулируемая организация
ЧС	чрезвычайная ситуация
ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России	федеральное государственное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций (федеральный центр науки и высоких технологий) МЧС России

1. Общие положения

1.1. В целях обеспечения безопасного функционирования объектов использования атомной энергии, опасных производственных объектов, особо опасных, технически сложных и уникальных объектов их оснащают структурированными системам мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (далее- СМИС).

1.2. СМИС предназначена для осуществления мониторинга технологических процессов и процессов обеспечения функционирования оборудования непосредственно на потенциально опасных объектах, в зданиях и сооружениях и передачи информации об их состоянии по каналам связи в дежурно-диспетчерские службы этих объектов для последующей обработки с целью оценки, предупреждения и ликвидации последствий дестабилизирующих факторов в реальном времени, а также для передачи информации о прогнозе и факте возникновения ЧС, в т.ч. вызванных террористическими актами, в единые дежурно-диспетчерские службы муниципальных образований и центры управления в кризисных ситуаций МЧС России.

1.3. СМИС объекта должна разрабатываться:

на основании:

статей 9, 15, 18 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

части 14 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ;

подпункта б.1 пункта 32 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2009 г. № 1044);

в соответствии с требованиями:

Национального стандарта РФ ГОСТ Р 22.1.12–2005 «Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования»;

«Методики по оценке систем безопасности и жизнеобеспечения на потенциально опасных объектах, зданиях и сооружениях» (аттестована правительственной комиссией по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности, протокол № 9 от 19.12.2003 г.).

1.4. СМИС подлежат установке на потенциально опасных, особо опасных, технически сложных и уникальных объектах (п. 4.9 ГОСТ Р 22.1.12–2005).

К особо опасным объектам относят:

ядерно- и/или радиационно опасные объекты (атомные электростанции, исследовательские реакторы, предприятия топливного

цикла, хранилища временного и долговременного хранения ядерного топлива и радиоактивных отходов);

объекты уничтожения и захоронения химических и других опасных отходов;

гидротехнические сооружения 1-го и 2-го классов;

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

объекты, связанные с производством, получением или переработкой жидкофазных или твердых продуктов, обладающих взрывчатыми свойствами и склонных к спонтанному разложению с энергией возможного взрыва, эквивалентной 4,5 тонн тринитротолуола;

предприятия по подземной и открытой (глубина разработки свыше 150 м) добыче и переработке (обогащению) твердых полезных ископаемых;

тепловые электростанции мощностью свыше 600 МВт.

К технически сложным объектам относят:

морские порты, аэропорты основной взлетно-посадочной полосой длиной не менее 1800 м, мосты и тоннели длиной более 500 м, метрополитены;

крупные промышленные объекты с численностью занятых более 10 тысяч человек.

К уникальным объектам относят объекты, для которых не установлены технические регламенты (высотные здания, стадионы, крупные торговые центры, киноконцертные залы и т.п.). Отнесение объектов к уникальным проводят на стадии согласования технического проекта.

1.5. При выдаче исходных данных и требований для создания СМИС в составе Мероприятий ГОЧС на объекте строительства следует руководствоваться требованиями действующего в РФ законодательства, государственными строительными нормами и правилами, стандартами в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. Перечень основных руководящих, нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования при разработке СМИС, приведен в приложении 1.

1.6. Научно-методическое сопровождение и консультации по вопросам реализации положений ГОСТ Р 22.1.12–2005 осуществляет ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России.

2. Общие сведения о структурированной системе мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений

2.1. СМИС объекта осуществляет автоматический мониторинг в режиме реального времени критически важных параметров технологических процессов, инженерных систем, состояния строительных конструкций объекта и оперативное информирование ДДС объекта и ЕДДС муниципального образования с целью предупреждения и ликвидации ЧС.

2.2. В структуру СМИС объекта входят подсистемы:

мониторинга и управления (ПМУ) – осуществляет мониторинг подсистем СМИС, инженерных систем, систем безопасности, связи, противопожарной защиты, и информирование ДДС объекта и ЕДДС муниципального образования о возникновении предаварийных, аварийных, чрезвычайных ситуаций, пожаров

мониторинга состояния несущих конструкций объекта (СМИК)¹ – осуществляет автоматический в режиме реального времени мониторинг интегральных характеристик напряженно-деформированного состояния несущих конструкций и периодический автоматизированный мониторинг состояния несущих конструкций объекта.

Так же на объекте могут создаваться и другие подсистемы СМИС, например - связи и управления в кризисных ситуациях (СУКС), которая обеспечивает управление подразделениями ликвидации последствий аварий, пожаров, ЧС, в том числе вызванных террористическими актами.

2.3. СМИС объекта должна обеспечить возможность информационного обмена с ЕДДС (ЦУКС) с использованием информационных сетей общего пользования или специально выделенных линий связи, включая и ведомственные. При этом следует учитывать, что информация от СМИС объекта в зависимости от расчетных кризисных ситуаций будет передаваться в органы повседневного управления РСЧС (ДДС – ЕДДС – ЦУКС - НЦУКС).

2.4. Перечень сообщений СМИС объекта, передаваемых в ЕДДС (ЦУКС) должен быть определен в соответствии с расчетными кризисными ситуациями, которые могут возникнуть на объекте или в районе его расположения.

2.5. Порядок проектирования и внедрения СМИС на объекте:

получение Заказчиком (проектировщиком) в территориальном органе МЧС России исходных данных о потенциальной опасности территории, на которой намечается строительство, а также требований к объекту строительства для их последующего учета в составе мероприятий ГОЧС;

разработка проектной организацией СТУ (если недостаточно требований по надежности и безопасности, установленных нормативными техническими документами);

разработка и согласование в ЕДДС (ЦУКС) и территориальных органах МЧС России перечня и порядка передачи информации;

получение в территориальном органе МЧС России технических условий на сопряжение СМИС объекта с ЕДДС (ЦУКС);

¹ СМИК рекомендуется устанавливать в случае: если высота объекта более чем 100 метров, пролет более чем 100 метров, наличие консоли более чем 20 метров, заглубление подземной части (полностью или частично) ниже планировочной отметки земли более чем на 10 метров, наличие конструкций и конструктивных систем, в отношении которых применяются нестандартные методы расчета с учетом физических или геометрических нелинейных свойств либо разрабатываются специальные методы расчета, наличие карстовых или суффийозных процессов в районе строительства или расположение объекта в сейсмоопасной зоне.

выполнение проектных работ по созданию СМИС на объекте строительства (стадия «Проект»);

государственная экспертиза проектной документации на создание СМИС в составе проектной документации на объект строительства;

проектирование СМИС стадии «Рабочая документация» с учетом нормативно-правовых документов, проекта и требований СТУ (если они разрабатывались);

выполнение работ по вводу в действие СМИС на объекте;

техническое обслуживание СМИС объекта после сдачи его в эксплуатацию.

2.6. Разработка и оформление проектной документации на создание СМИС на объекте строительства осуществляется с учетом требований ГОСТ Р 22.1.12-2005. В проектную документацию на СМИС рекомендуется включать: сведения о наличии свидетельства СРО, позволяющие осуществлять разработку Мероприятий ГОЧС, перечень исходных данных и требований необходимых для разработки СМИС, специальные технические условия на СМИС объекта при их наличие, краткие сведения об объекте, участке строительства, проектные решения по СМИС.

3. Подготовка исходных данных и требований для создания СМИС на объекте строительства.

3.1. Исходные данные и требования для разработки СМИС на объектах строительства, на которых они подлежат установке (см. п.1.4), выдаются Заказчику территориальным органом МЧС России при получении им исходных данных о потенциальной опасности территории, на которой намечается строительство, а также требований к объекту строительства для их последующего учета в составе мероприятий ГОЧС.

Рекомендуемая форма представления исходных данных и требований для разработки мероприятий ГОЧС, с учетом проектирования на объекте СМИС приведена в приложении 2.

3.2 По требованию территориального органа МЧС России для выдачи исходных данных о потенциальной опасности территории, на которой намечается строительство, а также требований к объекту строительства для их последующего учета в составе мероприятий ГОЧС, Заказчик должен представить сведения о конструктивных особенностях объекта, на котором создается СМИС: высота, наличие пролетов более 100 м, наличие консоли более 20 м, заглубление подземной части полностью или частично более чем на 10 м, наличие конструкций, в отношении которых применяются нестандартные методы расчета с учетом физических или геометрических нелинейных свойств либо разрабатываются специальные методы расчета.

4. Рекомендуемые требования к организации-разработчику СМИС на объекте

4.1. Проектирование, монтаж, эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт, сопряжение СМИС объектов с ЕДДС муниципальных образований осуществляться специализированными организациями, отвечающих требованиям Методики по оценке систем безопасности и жизнеобеспечения на потенциально опасных объектах, зданиях и сооружениях.

4.2. Специализированные организации, наряду с наличием соответствующей материально-технической базы и квалифицированных специалистов, должна иметь свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности, организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования. Указанное свидетельство должно содержать сведения о допуске организации-разработчика тома «ПМ ГОЧС» к выполнению работ по подготовке материалов, связанных с разработкой раздела «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» проектной документации.

Перечень основных руководящих, нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования при разработке СМИС

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ (ЗАКОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ)

1. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г. № 68 ФЗ.

2. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ.

3. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12. 2002 г. № 184 ФЗ.

4. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12. 2004 г. № 190 ФЗ.

5. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07. 2008 г. № 123 ФЗ.

6. «О техническом регламенте «О безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г. № 384 ФЗ.

7. «О саморегулируемых организациях» от 1.12.2007 г. № 315 ФЗ.

**ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

1. «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» от 16.02.2008 г. № 87.

2. «О внесении изменения в Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» от 22.12.2009 г. № 1044.

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. СП 11-107-98 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно - технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства».

2. ГОСТ Р 22.0.02-94* «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения».

3. ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования».

4. ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».

5. ГОСТ Р 22.0.04-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».
6. ГОСТ Р 22.0.03-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».

МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. РД 50 680-88. «Методические указания. Информационная технология. Автоматизированные системы. Основные положения».
«Методика оценки систем безопасности и жизнеобеспечения на потенциально-опасных объектах, зданиях и сооружениях», аттестованная Правительственной комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности (протокол от 19.12.2003г. № 9), 2003 г.
2. «Методика оценки и сертификации инженерной безопасности зданий и сооружений», аттестованная Правительственной комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности (протокол от 25.02.2003г. № 1), 2003 г.
3. «Методика мониторинга состояния несущих конструкций зданий и сооружений. Общие положения и требования», аттестованная Правительственной комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности (протокол от 18.03.2009 г. № 3), 2009 г.

Примечание. Кроме вышеуказанных нормативно методических документов следует руководствоваться также другими федеральными, региональными и ведомственными нормами, правилами и рекомендациями, содержащими требования к разработке Мероприятий ГОЧС для объекта строительства.

Примерный перечень исходных данных и требований для разработки мероприятий ГОЧС с учетом проектирования на объекте СМИС

От кого:

Кому:

Наименование территориального
органа МЧС России

Наименование
организации-
Заказчика

В соответствии с запросом _____

(наименование организации заказчика, дата, исх. №)

сообщаем исходные данные и требования, подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций в составе проектной документации «_____»
(наименование проектной документации)

1. Для разработки мероприятий по гражданской обороне:

1) данные об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне (особой важности, первая, вторая, некатегорированный);

2) данные об отнесении территории, на которой располагается объект строительства, к группе по гражданской обороне (особой важности, первая, вторая, третья) (для объектов, строящихся на территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне);

3) сведения об отнесении расположенных вблизи объектов и/или территорий к категории или группе по гражданской обороне соответственно (если такие имеются);

4) наименования зон возможной опасности, которые могут возникнуть при ведении военных действий или вследствие этих действий, в пределах которых находится объект капитального строительства;

5) сведения о наличии защитных сооружений гражданской обороны и их характеристиках на территории рядом расположенных объектов и в населенных пунктах.

2. Для разработки мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

1) сведения о наблюдаемых в районе площадки строительства (трассы) опасных природных процессах (землетрясениях, оползнях, селях, лавинах, абразии, переработке берегов, карсте, суффозии, просадочности пород, наводнениях, подтоплении, эрозии, ураганах, смерчах, цунами и др.), требующих превентивных защитных мер;

2) перечни и места расположения существующих и намечаемых к

строительству потенциально опасных объектов, транспортных коммуникаций, аварии на которых могут привести к образованию зон ЧС, в пределах которых размещается проектируемый объект, с указанием количественных характеристик поражающих факторов;

3) дополнительные сведения об источниках чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте, которые необходимо учесть при проектировании;

4) требования по созданию систем оповещения, в том числе локальных систем оповещения;

5) требования к разработке структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС) объекта²

б) требования по мерам предотвращения постороннего вмешательства в деятельность проектируемого объекта;

7) перечень нормативных документов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, требования которых должны быть соблюдены при проектировании отдельных инженерных систем, технологического оборудования, зданий и сооружений;

Дополнительные требования _____

Руководитель территориального органа МЧС России

² требования к структурированной системе мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС) объекта могут включать:

Проектом СМИС предусмотреть:

автоматическую передачу в реальном масштабе времени критически важных сообщений в ЕДДС (адрес с указанием почтового индекса, города, района, улицы, номера дома, владения, корпуса, наименование должности, Ф.И.О. руководителя и номер телефона).

Технические условия на сопряжение СМИС объекта и ЕДДС получить в _____ (наименование организации, ее адрес с указанием почтового индекса, города, района, улицы, номера дома, владения, корпуса, наименование должности, Ф.И.О. руководителя и номер телефона).