

Генеральный директор ЗАО ИЦ ГОЧС «БАЗИС»,
к.т.н., доцент Клецин Владимир Иванович

Порядок создания и эксплуатации СМИС. Опыт выполнения работ по СМИС

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.

Основными документами, регулирующими работы по СМИС являются:

- Федеральный закон 2009 г. № 384-ФЗ Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений»
- ГОСТ Р 22.1.12 - 2005 «Безопасность в ЧС. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования» (Введен в действие с 15.09.2005г.).
- «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)

Инжиниринговый центр ГОЧС БАЗИС осуществляет проектирование, создание и эксплуатацию структурированных систем мониторинга (СМИС) с 2005 года.

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».

По заданию застройщика (технического заказчика) разрабатываются специальные технические условия на создание и эксплуатацию СМИС (СТУ). В них определяются источники угроз ЧС техногенного характера (инженерные системы и конструкции, природные процессы и явления) и объем мониторинга.

Исходными данными для разработки СТУ являются декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов, разработанные в соответствии с федеральным законодательством, 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, а Собственники - при эксплуатации.

Все 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 отдельных случаях - с территориальным органом МЧС России по субъекту Российской Федерации.

Разрабатываемая проектная документация по СМИС выполняется 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.

При участии ИЦ ГОЧС БАЗИС, ФГБУ ВНИИ ГОЧС и др. организациями был разработан и принят Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии стандарт 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. Вводится с марта 2014 г. Приказ о введении в действие №1214-ст от 25.10.2013.

В соответствии с ГОСТ Р 22.1.13– 2013 создание СМИС осуществляется по следующим этапам:

- 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.

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».

Проектная документация СМИС включает проектные решения, разрабатываемые:

- на основании полученных от МЧС исходных данных и требований, а также технических условий на подключение СМИС объекта к органу повседневного управления РСЧС;
- в соответствии с СТУ на создание и эксплуатацию СМИС (в случае их разработки) или ГОСТ Р 22.1.12-2005;
- по техническим заданием на проектирование СМИС утвержденным Заказчиком.

Рабочая документация СМИС разрабатывается в соответствии с проектными решениями по СМИС.

На стадии «Рабочая документация» 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.

На стадии «Ввода в действие» СМИС производятся работы:

- комплектация СМИС изделиями (программными и техническими средствами);
- строительные-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;
- подготовка персонала;
- проведение предварительных испытаний;
- проведение приемочных испытаний СМИС.

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.

Для обеспечения бесперебойного функционирования систем СМИС созданных в ИЦ БАЗИС создан Центр оперативной поддержки который в круглосуточном режиме может оказывать техническую помощь и поддержку техническому персоналу СМИС в обслуживании оборудования, так и посредством удаленного доступа устранять сбои в программном обеспечении СМИС.

В качестве примера в Республике Татарстан по данной технологии выполнены следующие проекты СМИС в г. Казани:

Метрополитен г. Казани от станции метро «Проспект Победы» до станции метро «Дубравная»;

Отдельное промышленное производство метилхлорсиланов ОАО "КЗСК-Силикон"