

ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРАВИЛ ОБСЛЕДОВАНИЯ И МОНИТОРИНГА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В СВЯЗИ СО ВСТУПЛЕНИЕМ В СИЛУ ГОСТ 31937-2011

Д.В. Чебоксаров

В 2011 г. в РФ вышел новый ГОСТ на обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений. В статье приводится сравнительный анализ нового ГОСТ 31937-2011 и отмененного ГОСТ 53778-2010 и ряд критических замечаний к этим документам.

Ключевые слова: обследование, мониторинг, нормативные документы, ГОСТ.

Согласно приказу Росстандарта от 27.12.2012 г. номер 1984-ст взамен существующего ГОСТ Р 53778-2010 вводится в действие с 1 января 2014 года для добровольного применения ГОСТ 31937-2011. ГОСТ Р 53778-2010, который вступил в силу в 2010 г. вызвал волну критики в адрес его разработчиков.

ГОСТ Р 53778-2010 практически слово в слово повторяет МГСН 2.10-2004 «Предпроектные комплексные обследования и мониторинг зданий и сооружений для восстановления, реконструкции и капитального ремонта». То есть нормы, регламентирующие правила проведения обследования и мониторинга для всей России основаны на требованиях, разработанных для г. Москвы и Московской области. Например, какая организация из «глубинки» способна определить периоды и декременты собственных ко-

лебаний основного тона и обертонов зданий и сооружений, где взять оборудование для этих работ? А самое главное, зачем определение указанных динамических параметров при обследовании, например, одно- и двухэтажных зданий с размерами 18х9 м. в плане?

Это один из многих вопросов, которые вызвал ГОСТ Р 53778-2010. Экспертное сообщество, вынужденное работать по требованиям ГОСТ, ожидало, что разработчики учтут замечания и пожелания специалистов при разработке нового ГОСТ 31937-2011, однако...

Результаты сравнения нового и старого ГОСТ приведены в таблице.

Таблица

Сравнение ГОСТ 53778-2010 и ГОСТ 31937-2011

№ разд, пункта	ГОСТ 53778-2010	ГОСТ 31937-2011
Разд. 1.	Настоящий стандарт является нормативной основой для контроля степени <i>конструктивной</i> безопасности и осуществления проектных работ по повышению степени <i>конструктивной</i> безопасности зданий (сооружений).	Настоящий стандарт является нормативной основой для контроля степени <i>механической</i> безопасности и осуществления проектных работ по повышению степени <i>механической</i> безопасности зданий и сооружений.
	<i>Абзац отсутствует</i>	Настоящий стандарт не устанавливает требований к проектированию мероприятий по устранению выявленных недостатков в грунтовых массивах, конструкциях, их элементах и соединениях, а также к проектированию мероприятий по восстановлению, усилению и капитальному ремонту объекта.
п. 3.2	<i>Конструктивная безопасность здания (сооружения):</i> комплексное свойство конструкций объекта (здания или сооружения) противостоять его переходу в аварийное состояние, определяемое: проектным решением и степенью его реального воплощения при строительстве; текущим остаточным ресурсом и техническим состоянием объекта; степенью изменения объекта (старение материала, перестройки, перепланировки, пристройки, реконструкции, капитальный ремонт и т.п.) и окружающей среды как природного, так и техногенного характера.	<i>Механическая безопасность здания (сооружения):</i> Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений вследствие разрушения или потери устойчивости здания, сооружения или их части.

Продолжение табл.

№ разд, пункта	ГОСТ 53778-2010	ГОСТ 31937-2011
п. 3.18	<i>Пункт отсутствует</i>	уникальное здание (сооружение): Объект капитального строительства, в проектной документации которого предусмотрена хотя бы одна из следующих характеристик: высота более 100 м, пролеты более 100 м, наличие консоли более 20 м, заглубление подземной части (полностью или частично) ниже планировочной отметки более чем на 15 м, с пролетом более 50 м или со строительным объемом более 100 тыс. м ³ и с одновременным пребыванием более 500 человек.
п. 4.1 абз. 2	Требования к специализированным организациям, осуществляющим обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений, определяются <i>федеральным органом исполнительной власти</i> , уполномоченным на ведение государственного строительного надзора.	Требования к специализированным организациям, проводящим обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений, определяются <i>органом исполнительной власти</i> , уполномоченным на ведение государственного строительного надзора.
п. 4.1 абз. 3	Федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на ведение государственного строительного надзора, также ведется реестр специализированных организаций.	<i>Исключен</i>
п. 4.2	<i>Пункт отсутствует</i>	Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений проводят в соответствии с предварительно разработанными программами.
п. 4.5	Средства испытаний, измерений и контроля, применяемые при обследовании и мониторинге технического состояния объектов, должны быть подвергнуты своевременной поверке (калибровке) в установленном порядке и соответствовать нормативным документам и технической документации по метрологическому обеспечению.	По отношению к методикам измерений, средствам испытаний, измерений и контроля, применяемым при обследовании и мониторинге технического состояния строительных объектов, заранее планируют и своевременно выполняют мероприятия по метрологическому обеспечению, предусмотренные действующими законами и другими нормативными документами по вопросам технического регулирования, обеспечения единства измерений и т.п., с учетом назначения объектов.

Продолжение табл.

№ разд, пункта	ГОСТ 53778-2010	ГОСТ 31937-2011
п. 5.1.15 абз. 3	<p>Детальное (инструментальное) обследование технического состояния здания или сооружения включает в себя:</p> <p>...</p> <p>– инструментальное определение параметров дефектов и повреждений</p>	<p>Детальное (инструментальное) обследование технического состояния здания или сооружения включает в себя:</p> <p>...</p> <p>– инструментальное определение параметров дефектов и повреждений, <i>в том числе динамических параметров</i></p>
п. 5.1.15 абз. 9	<p>Детальное (инструментальное) обследование технического состояния здания или сооружения включает в себя:</p> <p>– поверочный расчет несущей способности конструкций по результатам обследования <i>(для зданий 1-го уровня ответственности в соответствии с ГОСТ 27751 поверочный расчет проводят с применением не менее двух сертифицированных вычислительных программ)</i></p>	<p>Детальное (инструментальное) обследование технического состояния здания или сооружения включает в себя:</p> <p>– поверочный расчет несущей способности конструкций по результатам обследования</p>
п. 6.1.2	<p>При выборе системы наблюдений необходимо учитывать цель проведения мониторинга, а также скорости протекания процессов и их изменение во времени, продолжительность измерений, ошибки измерений, в том числе за счет изменения состояния окружающей среды, а также влияния помех и аномалий природно-техногенного характера. Программу проведения мониторинга согласовывают с заказчиком. В ней, наряду с перечислением видов работ, устанавливают периодичность наблюдений с учетом технического состояния объекта и общую продолжительность мониторинга.</p>	<p>6.1.2. Для определения задач мониторинга технического состояния конкретного здания (сооружения) согласно 4.2 разрабатывают программу проведения мониторинга, в которой наряду с перечислением видов работ устанавливают систему и периодичность наблюдений с учетом технического состояния объекта, а также общую продолжительность мониторинга. Программу проведения мониторинга согласовывают с заказчиком.</p>

Продолжение табл.

№ разд, пункта	ГОСТ 53778-2010	ГОСТ 31937-2011
п. 6.1.2		6.1.3. При выборе системы наблюдений учитывают цель проведения мониторинга, а также скорости протекания процессов и их изменение во времени, продолжительность измерений, ошибки измерений, в том числе за счет изменения состояния окружающей среды, а также влияния помех и аномалий природно-техногенного характера.
п. 6.1.5	Используемые для наблюдений средства измерений и оборудование должны быть сертифицированы, поверены (калиброваны) и аттестованы уполномоченными органами.	<i>Исключен</i>
п. 6.1.8	В случае получения на каком-либо этапе мониторинга данных, указывающих на ухудшение технического состояния всей конструкции или ее элементов, которое может привести к обрушению здания или сооружения, организация, проводящая мониторинг, должна немедленно проинформировать об этом, в том числе в письменном виде, <i>собственника объекта, эксплуатирующую организацию, местные органы исполнительной власти, территориальные органы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, а на объектах, поднадзорных Ростехнадзору, – также территориальные органы Ростехнадзора.</i>	В случае получения на каком-либо этапе мониторинга данных, указывающих на ухудшение технического состояния всей конструкции или ее элементов, которое может привести к обрушению здания (сооружения), организация, проводящая мониторинг, должна немедленно информировать о сложившейся ситуации, в том числе в письменном виде, <i>собственника объекта, эксплуатирующую организацию, местные органы исполнительной власти, территориальные органы гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.</i>
Прил. А	Роль настоящего стандарта	<i>Исключен</i>
Прил. Ц	Общие требования к проектированию и разработке автоматизированных стационарных систем мониторинга	<i>Исключен</i>

Таким образом, проанализировав изменения, внесенные авторами при разработке нового ГОСТ можно сделать следующие выводы:

1. В разделе 3

– термин конструктивная безопасность заменен на термин механическая безопасность, в котором ограничивается риск аварии в соответствии с требованиями Технического регламента «О безопасности зданий и сооружений»;

– появился термин уникальное здание, который дублирует ст. 48.1 п. 2 Градостроительного кодекса РФ, добавляя при этом в перечень уникальных объектов здания *«с пролетом более 50 м или со строительным объемом более 100 тыс. м³ и с одновременным пребыванием более 500 человек»*.

2. В разделе 4

– теперь требования к специализированным организациям определяет не федеральный орган исполнительной власти (Ростехнадзор, который курирует выдачу допусков СРО), а просто орган исполнительной власти. То есть, судя по всему имеется ввиду региональный орган исполнительной власти т.е. Госстройнадзор, у которого законодательно нет функций определения требований к экспертным организациям;

– добавлено требование о предварительной разработке программами обследования и мониторинга;

– изменился пункт о поверке и калибровке приборов, теперь в ГОСТ применяется термин «мероприятия по метрологическому обеспечению», который, помимо требований о калибровке и поверке, включает и требования о хранении и эксплуатации приборов и оборудования.

3. В разделе 5

– добавлены требования об определении динамических характеристик зданий при детальном обследовании;

– для зданий 1-го уровня ответственности отменено требование поверочного расчета с применением не менее двух сертифицированных вычислительных программ;

4. Раздел 6

– появился пункт о разработке программы мониторинга (по аналогии с программой работ по обследованию);

– исчез пункт о необходимости поверки и калибровки приборов, используемых при мониторинге;

5. Приложения

– исчезло приложение А (справочное);

– исчезло приложение Ц (обязательное);

6. Несмотря на некоторые недостатки проанализированных нормативных документов, можно сделать вывод, что появление и развитие ГОСТ на обследование и мониторинг зданий – это необходимый шаг в направлении безопасной эксплуатации зданий. По содержанию ГОСТ 31937-2011 есть еще много вопросов, однако, надеюсь, в дальнейшей работе авторы обратят внимание на пожелания из «глубинки» и следующая его редакция станет ближе к зданиям нормального уровня ответственности.

Библиографический список

1. Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений» Федеральный закон РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ // Российская газета. – 2009. – 31 дек.
2. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
3. ГОСТ Р 53778-2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
4. МГСН 2.10-2004 «Предпроектные комплексные обследования и мониторинг зданий и сооружений для восстановления, реконструкции и капитального ремонта».