



ООО НПФ «СКАД СОФТ»

105082, Москва, ул. Рубцовская наб., д. 4, корп. 1, помещение VII

Тел./факс (499) 267 40 76

e-mail: scad@scadsoft.ru

www.scadsoft.ru

Исх. № 10 от 27.07.2020 г.

Директору Департамента градостроительной
деятельности и архитектуры Минстроя России
Гончарову С.А

Уважаемый Сергей Александрович!

При рассмотрении и реализации положений изменения № 1 СП 14.13330.2014 у нас возникли следующие вопросы.

1. В таблице 5.6 приведено значение коэффициента $m_{tr}=1$ при проверке на прочность наклонных сечений для железобетонных конструкций. При расчетах по формуле (8.106) СП 63.13330.2018 понятие наклонного сечения не упоминается, но расчет на действие поперечных сил, как правило, использует концепцию наклонных сечений.

Вопрос.

Какое значение коэффициента m_{tr} следует принимать при расчетах по формуле (8.106) СП 63.13330.2018?

2. В таблице 5.7 приведены коэффициенты условий работы m_{btr} для бетонов В75, В15, В30, В45. Обращаем Ваше внимание, что в таблице 6.7 СП 63.13330.2018 отсутствует бетон класса В75 и возможно, что в таблице 5.7 СП 14.13330.2018 с изменением 1 имеется опечатка и по всей видимости вместо В75 должно быть В7,5.

Вопрос.

Какие значения m_{btr} следует использовать для классов бетона не указанных в таблице 5.7 СП 14.13330.2018 с изменением 1, но указанных в табл. 6.7 СП 63.13330.2018?

3. В п. 5.14 указано, что целью проверочного расчета по перечислению б) 5.12 является недопущение обрушения здания или сооружения.

Вопрос.

Какие критерии следует использовать для принятия решения о том, что по результатам проверочного расчета выполняется требование п. 5.12 б) о недопущении обрушения здания или сооружения?

4. Пункт 5.12, 5.13 5.14 устанавливающие требования к проектному и проверочному расчетам зданий и сооружений, перечисленных в поз. 1 табл. 5.3 не вошли в перечень обязательных согласно постановлению правительства № 985 от 04 июля 2020 г.

Вопрос.

Если в задании на проектировании не установлено выполнение требований п. 5.12, 5.13, 5.14 СП 14.13330.2018, то является ли достаточным для обеспечения механической безопасности зданий и сооружений, перечисленных в поз. 1 табл. 5.3, выполнение проверочного расчета по ЛСМ (п. 3.21) с расчетом сейсмической нагрузки согласно п. 5.19 с применением коэффициента по ответственности K_0 согласно табл. 5.3?

5. По каким правилам следует учитывать массы при определении собственных частот?

Возможные варианты.

Вариант 1. В массы следует переводить нормативные значения постоянных и длительных нагрузок, обладающих инерционными свойствами.

Вариант 2. В массы следует переводить расчетные значения нагрузок, обладающих инерционными свойствами и используемых для расчета по первой группе предельных состояний с учетом понижающих коэффициентов согласно таблице 5.2.

6. В п. 5.23 приведена формула для коэффициентов воздействия только для высоких скоростей распространения сейсмических волн (при $V_s \geq 400$ м/с).

Вопрос.

По каким правилам следует определять коэффициенты приведения при $V_s < 400$ м/с?

7. В п. 5.28 перед формулами (5.13) и (5.14) стоят знак \pm , что соответствует физической природе колебательного процесса, при котором значения усилий, перемещений, напряжений принимают то положительные, то отрицательные значения.

$$R = \pm \sqrt{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N R_i \rho_{ij} R_j}, \quad (5.13)$$

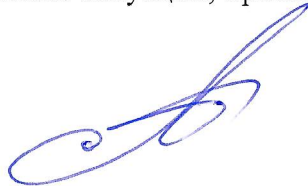
$$R = \pm \sqrt{\sum_{i=1}^N R_i^2}, \quad (5.14)$$

Однако в последнем абзаце п. 5.28 приведены правила для определения знака результирующего параметра R , что противоречит физической природе колебательного процесса при котром значения параметра R могут принимать как положительные так и отрицательные значения и по нашему мнению является достаочно серьезной ошибкой, котроая при формальном соблюдении требований указанного абзаца может существенно повлиять на снижение уровня безопасности проектируемых согласно СП 14.13330.2018 с изменением 1 зданий и сооружений, например, если вместо возможных усилий сжатия или растяжения в расчете будут учтены только усилия растяжения.

Вопрос.

Следует ли рассматривать расчетные ситуации, принимая значения R как со знаком плюс, так и со знаком минус?

Генеральный директор
ООО НПФ «СКАД СОФТ»



А.А. Маляренко

Исп. Теплых
тел.: (499) 267-40-76
e-mail: ta@scadsoft.ru