

Изменение № 6 к СП 16.13330.2017 «СНиП II-23-81* Стальные конструкции»

Утверждено и введено в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от _____ г. № ____

Дата введения – 2024–__–__

Введение

Дополнить седьмым абзацем в следующей редакции:

«Изменение № 6 к СП 16.13330.2017 разработано авторским коллективом АО «НИЦ «Строительство» – ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (руководитель – д-р техн. наук *И.И. Ведяков*; исполнители – канд. техн. наук: *Д.В. Конин, А.Р. Олуромби*; инж. *Н.А. Туваев*).»

15 Требования по проектированию зданий, сооружений и конструкций**15.9 Фланцевые соединения****Пункт 15.9.1.**

Третий абзац. Исключить слово: «заданной».

Дополнить четвертым абзацем в следующей редакции:

«К жестким ФС относятся соединения, в которых не допускается поворот между соединяемыми элементами. К шарнирным ФС относятся соединения, в которых допускается поворот между элементами без передачи изгибающего момента. К ФС конечной жесткости относятся соединения, допускающие поворот между соединяемыми элементами с передачей изгибающего момента.»

Пункт 15.9.13. Дополнить пунктом 15.9.14 в следующей редакции:

«При проектировании рамных каркасов допускается применять ФС III,б + IV,б без поперечных ребер на колонне в зоне узла. Такие ФС следует считать узлами конечной жесткости, которая вычисляется методом детального анализа или определяется экспериментально. При этом определяется зависимость изгибающего момента от угла поворота в соединении (« $M_e - \alpha_e$ »). Начальная изгибная жесткость (C_e) определяется как тангенс угла наклона касательной к кривой « $M_e - \alpha_e$ » при $\alpha_e = 0$, или в случае кусочно-линейной функции « $M_e - \alpha_e$ »:

$$C_e = \frac{M_{e1}}{\alpha_{e1}} \quad (198a)$$

где M_{e1} – значение изгибающего момента в первой точке функции; α_e – значение угла поворота соединения в первой точке функции.

Расчетная изгибная жесткость (C_0) определяется как $C_0 = 0,95C_e$. Для расчета каркасов с применением указанных узлов следует учитывать расчетную изгибную жесткость.

В случае примыкания ФС III,б + IV,б к стенкам и полкам двутавровой колонны по четырем сторонам для оценки местной устойчивости стенки колонны в зоне узла расчетную толщину следует увеличивать на половину толщины каждого примыкающего к ней фланца».

Ключевые слова: стальные строительные конструкции зданий и сооружений, особые условия эксплуатации стальных конструкций, расчетные характеристики материалов и соединений, фланцевые соединения, фрезерованные торцы, напряженно-деформированное состояние элементов, упругая, упруго-пластическая и пластическая работа, методика, устойчивость, прочность, коэффициенты, узлы, стержни, центрально и внецентренно сжатые, изгибаемые элементы, проектирование стальных конструкций, предотвращение хрупкого разрушения, группы стальных конструкций, элементы конструкций, колонны, стойки, фермы, связи, прогоны, балки, балки крановых путей, листовые конструкции, висячие конструкции, конструкции опор воздушных линий электропередачи, открытых распределительных устройств и контактных сетей транспорта, антенные сооружения

Руководитель организации–разработчика

ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (АО «НИЦ «Строительство»)

Заместитель генерального директора по научной работе
АО «НИЦ «Строительство»



А.И. Звездов

Руководитель разработки

Директор ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко, д.т.н., проф.



И.И. Ведяков

Ответственный исполнитель

Зам.директора ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко, зав. лабораторией ВЗиС, к.т.н.



Д.В. Конин

Исполнитель

Ведущий научный сотрудник
сотрудник, к.т.н.



А.Р. Олуромби