

**Пояснительная записка  
к проекту Изменения № 6 к СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции»**

**1 Обоснование необходимости разработки, пересмотра, изменения свода правил**

Необходимость внесения изменений в Свод правил СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции» обусловлена развитием строительной индустрии и необходимостью внедрения результатов экспериментальных исследований четырехсторонних стальных узловых примыканий балка-колонна, а также благодаря непрерывному развитию строительной науки.

Разработка изменения к своду правил в области проектирования стальных конструкций осуществляется в соответствии с реализацией комплекса мероприятий по развитию нормативной технической и научной базы в области строительства с целью повышения уровня безопасности людей в зданиях и сооружениях в соответствии с требованиями Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также в соответствии с поручением Правительства Российской Федерации (пункт 5 Протокола совещания у Председателя Правительства Российской Федерации Д.А. Медведева в г. Челябинск от 16 июля 2013 г. № ДМ-П9-53пр; пункт 3.2 раздела 1 протокола согласительного совещания у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козака от 4 сентября 2014 г. № ДК-П9-182пр).

**2 Характеристика объекта нормирования**

Свод правил СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции» устанавливает требования и распространяется на проектирование и расчет стальных строительных конструкций зданий и сооружений различного назначения.

СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции» утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 27 февраля 2017 г. №126/пр и введен в действие с 28 августа 2017 года. Изменение №1 утверждено приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 16 августа 2018 г. №530/пр и введены в действие с 17 января 2019 г. Изменение №2 утверждено приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 4 декабря 2019 г. №769/пр и введены в действие с 05 июня 2020 г. Изменение №3 утверждено приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 15 декабря 2021 г. №946/пр и введены в действие с 16 января 2022 г.

**3 Цель и задачи разработки, пересмотра, изменения свода правил**

Целью разработки проекта изменений к своду правил в области проектирования стальных строительных конструкций является защита жизни и здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, обеспечение требований механической безопасности зданий и сооружений в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; совершенствование нормативных требований на основе опыта применения утвержденных ранее СП; приведение к единообразию методов определения эксплуатационных характеристик и методов оценки и обеспечение взаимной согласованности действующих нормативных технических документов в сфере строительства.

Задачами разработки проекта изменения к СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции» являются:

- снижение стоимости и сроков строительства;

- внедрение новых материалов и технологий;
- учет изменений в законодательстве Российской Федерации, актуализация нормативных ссылок, уточнение терминологии нормативных документов;
- уточнение данных по проектированию четырехсторонних стальных узловых примыканий «балка-колонна» в зависимости от их конструктивных параметров;
- повышение экономичности и надежности проектируемых конструкций;
- согласование положений СП с требованиями современных действующих нормативных документов;
- а также другие требования, необходимость разработки которых выявилась в процессе работы по Договору.

#### **4 Перечень передовых технологий, включенных в проект Изменения № 6 к СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции» и ограничений на использование устаревших технологий при проектировании и строительстве**

В соответствии с паспортом национального проекта «Жилье и городская среда» до 2024 г. предусмотрено решение следующих задач в части совершенствования системы технического регулирования:

- актуализация действующих нормативно-технических документов на предмет внедрения передовых технологий и установления ограничений на использование устаревших технологий при проектировании и строительстве;
- принятие новых нормативно-технических документов в строительной сфере, необходимых для осуществления поэтапного отказа от использования устаревших технологий при проектировании и строительстве, в том числе в жилищном строительстве.

**4.1 Передовые технологии, включенные в проект Изменения № 6 к СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции»** *повышают качество проектирования стальных строительных конструкций, внедряются новые технологии. Обеспечивается безопасность возводимых зданий и сооружений.*

**4.2 Перечень ограничений на использование устаревших технологий** при проектировании и строительстве, установленных в проекте № 6 к СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции»

Ссылок на устаревшие нормативные документы в текущей редакции СП 16.13330.2017 не выявлено.

#### **5 Наличие научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в этой области**

По каждому заявленному в рамках планируемого Изменения параметру выполнены соответствующие научные исследования, включающие натурные и численные эксперименты. Все имеющиеся данные проанализированы, выявлены закономерности, позволяющие подготовить материалы для включения в нормативный документ.

#### **6 Опыт проектирования**

Опыт применения стальных конструкций как в отечественной, так и в мировой практике проектирования весьма обширный и продолжает постоянно увеличиваться. Настоящее Изменение подготовлено для удовлетворения потребностей строительной отрасли и стимулирования применения стальных конструкций в России.

**7 Наличие и анализ международных нормативно-технических документов** соответствующей тематики, возможность и целесообразность их применения при разработке, пересмотре, изменении свода правил

Внесение изменений в свод правил СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции» гармонизирует его с отечественными и зарубежными нормативами.

#### **8 Содержание Изменения № 6 к СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции»:**

**В редакцию** Изменения №6 вошли следующие изменения:

- уточнение данных по проектированию четырехсторонних стальных узловых примыканий «балка-колонна» в зависимости от их конструктивных параметров; будет дополнен Раздел 15 СП16.13330.2017 «Требования по проектированию зданий, сооружений и Конструкций»;

- а также другие требования, необходимость разработки которых выявилась в процессе работы по Договору;

- исправление стилистических неточностей и опечаток в тексте документа.

При подготовке изменений учтены результаты научно-исследовательских работ, выполненных в 2023 г.:

- Исследование четырехсторонних стальных узловых примыканий «балка-колонна», воспринимающих действие изгибающего момента в двух плоскостях.

#### **9 Ожидаемая технико-экономическая и социальная эффективность от внедрения, предлагаемого к разработке, пересмотру, изменению свода правил**

Внесение изменений в утвержденный свод СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции» даст следующие эффекты:

1) повышение уровня безопасности возводимых зданий и сооружений в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

2) снижение затрат на изготовление и монтаж, увеличение скорости монтажа стальных конструкций;

3) применение передовых технологий строительства и технических решений, материалов, изделий, конструкций и оборудования (в том числе с учетом импортозамещения); применение современных и более прочных материалов конструкций, что влечет снижение веса и трудоемкости;

4) развитие строительной отрасли в части изготовления более экономичных стальных конструкций.

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



Д.В. Конин

**ФОРМА**

**предоставления сведений о включении результатов НИР /НИОКР в состав проекта изменения № 6  
СП 16.13330.2017 «СНиП II-23-81\* Стальные конструкции»**

№ п/п	Наименование НИР/ НИОКР	Год выполнения НИР/ НИОКР	Исполнитель НИР/ НИОКР	Наименование свода правил, номер пункта	Нормируемые параметры/ редакция пункта свода правил
1	НИОКР Исследование четырехсторонних стальных узловых примыканий «балка-колонна», воспринимающих действие изгибающего момента в двух плоскостях	2023	Руководитель работы, к.т.н. Коннин Д.В.	СП 16.13330.2017 «СНиП II-23-81* Стальные конструкции», подраздел 15.9	Внедрены следующие требования: по учету конечной жесткости облегченных фланцевых узлов; по учету подкрепляющего эффекта стенки колонны в зоне примыкания фланца; по конструированию четырехсторонних соединений в разделе 15 «Требования по проектированию зданий, сооружений и конструкций.»

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



Д.В. Коннин



Исполнитель:  
Ведущий научный сотрудник  
сотрудник, к.т.н.

А.Р. Олуромби