

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к доработанной с учётом полученных в ходе публичного обсуждения замечаний редакции проекта свода правил СП «Конструкции стальные строительные. Правила обеспечения огнестойкости»

1. Основание для разработки свода правил

Разработка проекта свода СП «Конструкции стальные строительные. Правила обеспечения огнестойкости» проводится по заказу Ассоциации развития стального строительства (АРСС), в соответствии с Планом Минстроя России разработки и утверждения сводов правил и актуализации ранее утвержденных строительных норм и правил, сводов правил на 2022 год, утвержденным приказом Минстроя России от 08 декабря 2021 г. № 909/пр.

Свод правил разрабатывается впервые.

2. Обоснование необходимости разработки свода правил

Необходимость разработки свода правил обусловлена следующим:

- отсутствие нормативных документов федерального уровня, устанавливающих общие правила обеспечения огнестойкости стальных строительных конструкций;
- отсутствие расчетно-аналитических методов по определению пределов огнестойкости строительных конструкций без огнезащиты и с нанесенными огнезащитными покрытиями, установленных нормативными документами федерального уровня;
- отсутствие в нормативных документах федерального уровня данных о механических свойствах строительных сталей при повышенных температурах.

3. Характеристика объекта нормирования

В документе стандартизируются подходы по выбору оптимальных технических решений, необходимых для обеспечения требуемых пределов огнестойкости стальных строительных конструкций зданий и сооружений различного назначения.

Разработанный проект свода правил содержит расчетно-аналитические методы по определению пределов огнестойкости строительных конструкций без огнезащиты и с нанесенными огнезащитными покрытиями.

В документ включаются справочные данные об изменении механических свойств основных марок строительных сталей (включая огнестойкие) при повышенных температурах, полученные по результатам выполнения в 2021 году исследований механических свойств строительных сталей при повышенных

температурах при испытании малогабаритных образцов в рамках НИОКР по теме: «Исследование механических свойств основных марок строительных сталей (включая огнестойкие) при повышенных температурах». Применение в расчетах справочных данных позволит более точно определять критическую температуру для различных видов стальных строительных конструкций и принимать оптимальные технические решения по обеспечению требуемых пределов огнестойкости, в том числе при применении огнестойких сталей.

Разрабатываемый СП будет иметь следующую структуру (содержание):

Предисловие.

Содержание.

Введение.

1. Область применения.

2. Нормативные ссылки.

3. Термины и определения.

4. Общие положения.

5. Обеспечение огнестойкости стальных конструкций.

6. Свойства стали при огневом воздействии, до и после него.

7. Расчетно-аналитические методы определения пределов огнестойкости стальных конструкций.

8. Прочностной (статический) расчет.

9. Теплофизический расчет.

10. Оценка результатов расчета.

Библиография

Приложение А: Ведомость стальных несущих конструкций, подлежащих огнезащите.

Приложение Б: Механические свойства строительных сталей при повышенных температурах.

При разработке проекта СП проведены следующие работы:

- проведена комплексная НИОКР по исследованию физико-механических свойств основных марок строительных сталей при повышенных температурах;

- учтены результаты проведенных в ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко, ФГБУ ВНИИПО МЧС России, МИСиС и др. в 2012-2020г.г. НИОКР, направленных на изучение прочностных и теплотехнических свойств стальных конструкций при воздействии высоких температур, а также анализ проектов огнезащиты строительных конструкций в зданиях и сооружениях различного назначения;

- выполнен анализ существующего состояния нормативной базы и системы технического нормирования огнестойкости стальных несущих конструкций в Российской Федерации;

- проведен анализ зарубежного опыта обеспечения требуемых пределов огнестойкости стальных несущих конструкций;

- на основе практики применения действующих в Российской Федерации научно-методических материалов, методик, стандартов организаций, с учетом результатов НИОКР по исследованию физико-механических свойств основных марок

строительных сталей при повышенных температурах разработан Расчетно-аналитический метод определения пределов огнестойкости стальных конструкций;

- подготовлены предложения по использованию огнестойких сталей как одного из способов обеспечения требуемых пределов огнестойкости стальных конструкций;

- подготовлены предложения по включению в техническую документацию на средства огнезащиты информации об огнезащитной эффективности огнезащитных покрытий различной толщины на стальных конструкциях различной толщины.

4. Описание ожидаемой эффективности применения свода правил

Разработка и последующее практическое применение свода правил будет способствовать сокращению расходов на огнезащиту при обеспечении требуемого уровня пожарной безопасности зданий и сооружений за счет выбора оптимальных технических решений по обеспечению требуемых пределов огнестойкости стальных конструкций. Применение стандартизированных расчетно-аналитических методов определения пределов огнестойкости строительных конструкций, как альтернатива огневым испытаниям, приведет к уменьшению стоимости строительства зданий и сооружений и сокращению сроков строительства.

5. Сведения о соответствии проекта свода правил федеральным законам, техническим регламентам

- Проект свода правил не противоречит законодательству Российской Федерации.

- Проект свода правил разработан в развитие положений Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», в соответствии с требованиями Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» и постановления Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. № 624 «Об утверждении Правил разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил».

6. Сведения о взаимосвязи проекта свода правил с действующими в Российской Федерации документами по стандартизации

- Проект СП взаимосвязан с комплексом российских документов по стандартизации, указанных в разделе 2 проекта СП.

- Проект СП разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения».

7. Сведения о соответствии проекта свода правил международным (региональным) стандартам

- Аналогичных международных стандартов не обнаружено.

8 Данные о прохождении процедуры публичного обсуждения

Проект свода правил прошел процедуру публичного обсуждения в период с 4 апреля по 5 июня 2023 года. В рамках публичного обсуждения проекта СП поступило 115 замечаний и предложений от 11 организаций и физических лиц.

Проект свода правил СП «Конструкции стальные строительные. Правила обеспечения огнестойкости» доработан с учётом полученных в ходе публичного обсуждения замечаний.

9. Сведения о разработчиках проекта свода правил

- АО «НИЦ «Строительство» - ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко;
- ФГБУ ВНИИПО МЧС России;
- ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России»;
- ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»;
- Ассоциация развития стального строительства (АРСС).

Генеральный директор

Ассоциации развития стального строительства



А.Н. Данилов