

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к проекту свода правил СП XX.1325800.2024 «Здания и сооружения модульные. Правила проектирования»
(первая редакция)

1.Обоснование целесообразности изменения свода правил

Необходимость разработки СП «Здания и сооружения модульные. Правила проектирования» обусловлена реализацией в области модульных зданий и сооружений требований Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», Федерального закона от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и других правовых документов.

2.Основания для проведения работы:

Работы выполняются в рамках Государственного задания на оказание государственных услуг (выполнения работ) федеральным автономным учреждением «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» от 26.12.2023 № 069-00006-24-00.

Разработка проекта свода правил осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации, в том числе:

- Федерального закона от 29 июня 2015 года № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»
- Правил разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 года № 624;
- Порядка разработки, утверждения, изменения и отмены сводов правил в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденным приказом Минстроя России от 26 ноября 2021 года № 858/пр;
- Плана разработки и утверждения сводов правил и актуализации ранее утвержденных сводов правил на 2024 год, утвержденным приказом Минстроя России от 05.02.2024 года № 68/пр.

Работы выполняются за счет средств федерального бюджета:

- подраздел 0505 «Другие вопросы в области жилищно-коммунального хозяйства»;
- целевая статья расходов 05 2 F1 00100 (Федеральный проект «Жилье»);
- вид расхода 244 «Прочая закупка товаров, работ и услуг»;
- подстатья КОСГУ 226 «Прочие работы, услуги».

3. Цель и задачи изменений свода правил:

Целью разработки проекта свода правил является:

- реализация требований Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» по обеспечению защиты жизни и здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, обеспечению требований пожарной безопасности, безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях, безопасности для пользователей зданиями и сооружениями, доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения, энергетической эффективности зданий и сооружений, безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду;

- выполнение требований Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- повышение уровня гармонизации нормативных требований с международными нормативными документами, приведение к единообразию методов определения эксплуатационных характеристик и методов оценки, обеспечение взаимной согласованности действующих нормативных технических документов в сфере строительства.

Задачами выполнения работы являются:

- снижение стоимости и сроков строительства;
- внедрение новых материалов и технологий;
- учет положений законодательства Российской Федерации;
- учет требований, прошедших валидацию и апробацию при проектировании, строительстве и эксплуатации;
- учет результатов проведенных НИР и НИОКР;
- учет положений повторяющихся специальных технических условий (СТУ) по результатам их анализа.

4. Данные об объекте нормирования

Свод правил предусматривает нормативные требования, направленные на выполнение мероприятий по развитию нормативной технической и научной базы в области вновь возводимых модульных жилых здания высотой до 75 м, общественных зданий высотой до 50 м, а также сооружений, в составе которых применяются отдельные модули, с целью обеспечения защиты жизни и здоровья граждан в соответствии с требованиями Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

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

При разработке учтены результаты НИР «Исследования, разработка и внедрение универсальной объемно-блочной модульной системы с металлическим каркасом для строительства жилых и общественных зданий».

6. Структура (содержание) Проекта свода правил СП «Здания и сооружения модульные. Правила проектирования»:

- 1 Область применения
 - 2 Нормативные ссылки
 - 3 Термины, определения и сокращения
 - 4 Общие требования к модульным зданиям
 - 5 Функциональное назначение модульных зданий
 - 6 Архитектурно-планировочные решения модульных зданий
 - 7 Конструктивные системы модульных зданий
 - 8 Функциональное назначение модуля
 - 9 Объемно-планировочные решения модулей
 - 10 Конструктивные решения
 - 11 Расчет модульных зданий
 - 12 Внутренние инженерные сети и системы
 - 13 Противопожарные требования
 - 14 Производство элементов модуля, заводская или площадочная сборка модулей
 - 15 Качество отделки модуля
 - 16 Транспортирование и монтаж модулей
 - 17 Монтажные операции, проводимые на строительной площадке
- Библиография

7. Перечень передовых технологий, включенных в проект свода правил СП XX.1325800.2024 «Здания и сооружения модульные. Правила проектирования» и ограничений на использование устаревших технологий при проектировании и строительстве.

7.1 Перечень передовых технологий, включенных в проект свода правил СП XX.1325800.2024 «Здания и сооружения модульные. Правила проектирования»:

Проект свода правил разработан с целью дальнейшего развития модульного строительства в Российской Федерации.

Это связано с развитием технологий проектирования, производственного и монтажного оборудования, а также расширением возможностей транспортирования и монтажа готовой продукции, что позволяет реализовать преимущества зда-

ний заводского изготовления. К преимуществам применения технологии объемных модулей заводского изготовления можно отнести следующие:

- повышенный контроль за качеством применяющихся строительных материалов и комплектующих;
- высококачественное и высокоточное производство готовой продукции (модулей) в заводских условиях;
- повышение производительности труда;
- стандартизированные рабочие процессы;
- энергоэффективность заводского производства;
- сокращение трудоемкости работ на строительной площадке за счет максимальной механизации и роботизации;
- снижение загрязнения окружающей среды в районе строительства;
- сокращение сроков возведения здания в условиях строительной площадки;
- снижение общей себестоимости работ за счет сокращения сроков строительства;
- улучшенные условия для строительства в регионах с преобладающими отрицательными температурами в течение года, где транспортирование готовых модулей выгоднее, чем доставка сырья и материалов на объект.

7.2 Перечень ограничений на использование устаревших технологий при проектировании и строительстве, установленных в проекте свода правил СП XX.1325800.2024 «Здания и сооружения модульные. Правила проектирования»:

Свод правил введен впервые и не содержит ссылок на устаревшие технологии.

8. Ожидаемая технико-экономическая и социальная эффективность внедрения проекта свода правил СП «Здания и сооружения модульные. Правила проектирования»

Внедрение положений вновь разработанного СП позволит повысить эффективность проектирования модульных жилых зданий высотой до 75 м, общественных зданий высотой до 50 м, а также сооружений в составе которых применяются отдельные модули.

Технико-экономической предпосылкой строительства модульных зданий и получения экономического эффекта является:

- производство укрупненных полносборных элементов зданий в заводских условиях;
- повышение производительности труда, в том числе за счет стандартизированных рабочих процессов;
- энергоэффективность заводского производства;
- сокращение трудоемкости за счет максимальной механизации и роботизации всех видов работ;

- снижение загрязнения окружающей среды в районе строительства;
- снижение себестоимости работ;
- сокращение продолжительности возведения зданий и, как следствие, снижение сроков окупаемости проекта;
- улучшение условий для строительства в регионах с тяжёлыми климатическими условиями.

9. Взаимосвязь проекта свода правил с другими нормативными документами.

ГОСТ 82-70 Прокат стальной горячекатаный широкополосный универсальный. Сортамент (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)

ГОСТ 535-2005 Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия

ГОСТ 3262-75 Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5, 6)

ГОСТ 8732-78 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент (с Изменениями N 1, 2)

ГОСТ 9544-2015 Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов

ГОСТ 9573-2012 Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные. Технические условия

ГОСТ 10704-91 Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент (с Изменениями N 1, 2, 3)

ГОСТ 1759.0-87 (СТ СЭВ 4203-83) Болты, винты, шпильки и гайки. Технические условия (с Изменением N 1)

ГОСТ 15588-2014 Плиты пенополистирольные теплоизоляционные. Технические условия (с Изменением N 1)

ГОСТ 20022.2-2018 Защита древесины. Классификация

ГОСТ 21780-2006 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Расчет точности

ГОСТ 23118-2019 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия (с Изменением N 1)

ГОСТ 23166-2024 Блоки оконные и балконные. Общие технические условия

ГОСТ 26544-85 Средства защитные для древесины. Метод оценки коррозионной агрессивности

ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения (с Изменением N 1)

ГОСТ 27772-2021 Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия

ГОСТ 28984-2011 Модульная координация размеров в строительстве. Основные положения

ГОСТ 30247.0-94 (ИСО 834-75) Конструкции строительные. Методы испы-

таний на огнестойкость. Общие требования

ГОСТ 30247.1-94 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции

ГОСТ 30403-2012 Конструкции строительные. Метод испытаний на пожарную опасность

ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях (с Изменением N 1)

ГОСТ 30971-2012 Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам. Общие технические условия

ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования

ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности

ГОСТ 32144-2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения

ГОСТ 34667.5-2021 (ISO 12944-5:2019) Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем. Часть 5. Защитные лакокрасочные системы

ГОСТ 34914-2022 Окна для производственных зданий. Общие технические условия

ГОСТ Р Модульные здания и конструкции. Термины и определения. Классификация

ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ Р 22.1.12-2005 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования

ГОСТ Р ЕН 13779 Системы вентиляции и кондиционирования воздуха общественных зданий. Технические требования

ГОСТ Р 50571.5.52-2011/МЭК 60364-5-52:2009 Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки

ГОСТ Р 52023-2003 Сети распределительные систем кабельного телевидения. Основные параметры. Технические требования. Методы измерений и испытаний

ГОСТ Р 53195.1-2008 Безопасность функциональная связанных с безопасностью зданий и сооружений систем. Часть 1. Основные положения

ГОСТ Р 53195.2-2008 Безопасность функциональная связанных с безопасностью зданий и сооружений систем. Часть 2. Общие требования

ГОСТ Р 58760-2024 Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия

ГОСТ Р 58942-2020 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски

ГОСТ Р 70192-2022 Перекрытия каркасно-обшивные сухого типа. Система

перекрытия с каркасом из стальных холодногнутых оцинкованных профилей.
Общие технические требования

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (с изменениями на 30 декабря 2022 года)

СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты (с Изменением N 1)

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности

СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)

СП 6.13130.2021 Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности (с Изменениями N 1, 2)

СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования

СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81* (с Изменениями N 2, 3)

СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*" (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)

СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76 (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)

СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия»

СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений»

СП 24.13330.2021 СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты (с Изменением N 1)

СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии»

СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий»

СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»

СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»

СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

СП 43.13330.2012 «СНиП 2.09.03-85 Сооружения промышленных предприятий»

СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания»

СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004 (с Измене-

нием N 1)

СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменениями N 1, 2)

СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)

СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение»

СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»

СП 55.13330.2016 «СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные»

СП 56.13330.2021 «СНиП 31-03-2001 Производственные здания»

СП 59.13330.2020 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

СП 61.13330.2012 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003 (с Изменениями N 1, 2)

СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. СНиП 52-01-2003 (с Изменениями N 1, 2)

СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80 (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)

СП 70.13330.2012 «СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции»

СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 (с Изменениями N 1, 2)

СП 72.13330.2016 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. СНиП 3.04.03-85 (с Изменением N 1)

СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий. СНиП 3.05.01-85 (с Изменениями N 1, 2)

СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий Изменение 2

СП 113.13330.2023 «СНиП 21-02-99* Стоянки автомобилей»

СП 118.13330.2022 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения»

СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с Изменениями N 1, 2, 3)

СП 128.13330.2016 Алюминиевые конструкции

СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2)

СП 133.13330.2012 Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования (с Изменением N 1)

СП 134.13330.2022 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования

СП 136.13330.2012 Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения

СП 137 СП 137.13330.2012 Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам. Правила проектирования

СП 138 СП 138.13330.2012 Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения. Правила проектирования

СП 140 СП 140.13330.2012 Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения

СП 160.1325800.2014 Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования

СП 229.1325800.2014 Железобетонные конструкции подземных сооружений и коммуникаций. Защита от коррозии (с Изменениями N 1, 2)

СП 253.1325800.2016 Инженерные системы высотных зданий (с Изменением N 1)

СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2, 3)

СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5, 6)

СП 260.1325800.2023 Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутых оцинкованных профилей и гофрированных листов. Правила проектирования

СП 266.1325800.2016 Конструкции сталежелезобетонные. Правила проектирования (с Изменениями N 1, 2, 3)

СП 275.1325800.2016 Конструкции ограждающие жилых и общественных зданий. Правила проектирования звукоизоляции (с Изменением N 1)

СП 278.1325800 Здания образовательных организаций высшего образования. Правила проектирования

СП 294.1325800.2017 Конструкции стальные. Правила проектирования (с Изменениями N 1, 2, 3)

СП 296.1325800.2017 Здания и сооружения. Особые воздействия (с Изменениями N 1, 2)

СП 311.1325800.2017 Бетонные и железобетонные конструкции из высокопрочных бетонов. Правила проектирования (с Изменением N 1)

СП 335.1325800.2017 Крупнопанельные конструктивные системы. Правила проектирования (с Изменением N 1)

СП 356.1325800.2017 Конструкции каркасные железобетонные сборные многоэтажных зданий. Правила проектирования

СП 385.1325800.2018 Защита зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения. Правила проектирования. Основные положения (с Изменениями N 1, 2, 3)

СП 429.1325800.2018 Конструкции ограждающие с эффективным утеплителем и тонколистовыми облицовками. Правила проектирования

СП 430.1325800.2018 Монолитные конструктивные системы. Правила проектирования (с Изменением N 1)

СП 435.1325800.2018 Конструкции бетонные и железобетонные монолитные. Правила производства и приемки работ

СП 442.1325800.2019 Здания и сооружения. Оценка класса сейсмостойкости
СП 468.1325800.2019 Бетонные и железобетонные конструкции. Правила обеспечения огнестойкости и огнесохранности (с Изменением N 1)

СП 470.1325800.2019 Конструкции стальные. Правила производства работ

СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования

СП 485.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности

СП 501.1325800.2021 Здания из крупногабаритных модулей

СП 510.1325800.2022 Тепловые пункты и системы внутреннего теплоснабжения

10. Сведения о разработчике

Разработчик: Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

Исполнитель: Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений» (АО «ЦНИИПромзданий»).

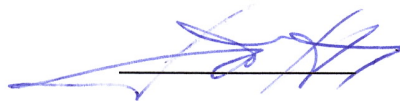
Адрес разработчика: Россия, 127238, г. Москва, Дмитровское ш., д. 46, корпус 2.

Тел. (495) 482-45-06

E-mail: CNIPZ@CNIPZ.ru Официальный сайт: www.CNIPZ.ru

Руководитель разработки

Заместитель генерального директора по научной работе, д.т.н., проф.



Н.Н. Трекин