ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59913— 2021

КОНСТРУКЦИИ СТОЕЧНО-РИГЕЛЬНЫЕ ФАСАДНЫЕ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Алюком» (ООО «Алюком») по заказу Ассоциации «Объединение производителей, поставщиков алюминия» (Алюминиевая Ассоциация)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 144 «Строительные материалы и изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 ноября 2021 г. № 1660-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения. 3
4 Общие положения 4
5 Технические требования 5
6 Правила приемки 8
7 Методы контроля 8
8 Транспортирование и хранение элементов КСР 9
9 Гарантии изготовления 9
Библиография 10

ОКС 91.080.10

Поправка к ГОСТ Р 59913—2021 Конструкции стоечно-ригельные фасадные из алюминиевых сплавов. Общие технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 5.3.8, второй абзац	Допускается применение уплотняющих прокладок IV группы по ГОСТ 30778 для конструкций, не подверженных воздействию отрицательных температур.	Допускается применение уплотняющих прокладок IV группы по ГОСТ 30778.

(ИУС № 9 2025 г.)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОНСТРУКЦИИ СТОЕЧНО-РИГЕЛЬНЫЕ ФАСАДНЫЕ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Общие технические условия

Rack-and-crossbar facade structures made of aluminum alloys. General specifications

Дата введения — 2022—08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на конструкции стоечно-ригельные из профилей алюминиевых сплавов с заполнением, предназначенные для устройства вертикальных или наклонных, с допустимым отклонением от вертикали до 15°, фасадов жилых, общественных и производственных зданий различного уровня ответственности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 9.402 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию

ГОСТ 12.3.009 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.020 Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности

ГОСТ 111 Стекло листовое бесцветное. Технические условия

ГОСТ 481 Паронит и прокладки из него. Технические условия

ГОСТ 4784 Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки

ГОСТ 14791 Мастика герметизирующая нетвердеющая строительная. Технические условия

ГОСТ 19903 Прокат листовой горячекатаный. Сортамент

ГОСТ 21631 Листы из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия

ГОСТ 22233 Профили прессованные из алюминиевых сплавов для ограждающих конструкций. Технические условия

ГОСТ 24866 Стеклопакеты клееные. Технические условия

ГОСТ 25621 Материалы и изделия полимерные строительные герметизирующие и уплотняющие. Классификация и общие технические требования

ГОСТ 26602.1 Блоки оконные и дверные. Методы определения сопротивления теплопередаче

ГОСТ 26602.2 Блоки оконные и дверные. Методы определения воздухо- и водопроницаемости

ГОСТ 26602.4 Блоки оконные и дверные. Метод определения общего коэффициента пропускания света

ГОСТ 26602.5 Блоки оконные и дверные. Методы определения сопротивления ветровой нагрузке

ГОСТ 26996 Полипропилен и сополимеры пропилена. Технические условия

ГОСТ 30244 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 30247.1 (ИСО 834–75) Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции

ГОСТ 30402 Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость

ГОСТ 30698 Стекло закаленное. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ 30733 Стекло с низкоэмиссионным твердым покрытием. Технические условия

ГОСТ 30778 Прокладки уплотняющие из эластомерных материалов для оконных и дверных блоков. Технические условия

ГОСТ 30826 Стекло многослойное. Технические условия

ГОСТ 31014 Профили полиамидные стеклонаполненные. Технические условия

ГОСТ 31167 Здания и сооружения. Методы определения воздухопроницаемости ограждающих конструкций в натурных условиях

ГОСТ 31364 Стекло с низкоэмиссионным мягким покрытием. Технические условия

ГОСТ 31937 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния

ГОСТ 33017 Стекло с солнцезащитным или декоративным твердым покрытием. Технические условия

ГОСТ 33079—2014 Конструкции фасадные светопрозрачные навесные. Классификация. Термины и определения

ГОСТ 33086 Стекло с солнцезащитным или декоративным мягким покрытием. Технические условия

ГОСТ 33793 Конструкции фасадные светопрозрачные. Методы определения сопротивления ветровой нагрузке

ГОСТ Р 21.101 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ Р 52749 Швы монтажные оконные с паропроницаемыми саморасширяющимися лентами. Технические условия

ГОСТ Р 53308 Конструкции строительные. Светопрозрачные ограждающие конструкции и заполнения проемов. Метод испытаний на огнестойкость

ГОСТ Р 54858 Конструкции фасадные светопрозрачные. Метод определения приведенного сопротивления теплопередаче

ГОСТ Р 56817 Стены наружные ненесущие каркасного типа со светопропускающим заполнением проемов. Методы испытаний на огнестойкость и пожарную опасность

ГОСТ Р 57270 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ Р 57400 Клеи и герметики силиконовые. Классификация

ГОСТ Р 58939 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления

ГОСТ Р 58941 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения

СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах»

СП 16.13330.2017 «СНиП II-23-81* Стальные конструкции»

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

СП 23-103-2003 Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых общественных зданий

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

СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»

СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»

СП 128.13330.2016 «СНиП 2.03.06-85 Алюминиевые конструкции»

СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»

СП 275.1325800.2016 Конструкции ограждающие жилых и общественных зданий. Правила проектирования звукоизоляции

СП 426.1325800.2020 Конструкции светопрозрачные зданий и сооружений. Правила проектирования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который

дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **стоечно-ригельная конструкция:** Конструкция, состоящая из ригелей, стоек, заполнения и соединительных элементов, совместно образующих единую облицовочно-ограждающую систему, подготавливаемая к монтажу как в заводских условиях, так и непосредственно на стройплощадке.

3.2 **стоечно-ригельная конструкция со структурным остеклением:** Конструкция стоечно-ригельгная, в которой профили не выступают за наружную плоскость заполнений, а вертикальные и горизонтальные швы заполняются герметиком и/или герметичными уплотнителями.

3.3 **стоечно-ригельная конструкция с полуструктурным остеклением:** Конструкция стоечно-ригельная, в которой горизонтальные или вертикальные профили выступают за наружную плоскость заполнений.

3.4 **теплая стоечно-ригельная конструкция:** Конструкция стоечно-ригельная с накладной или закатанной в профиль термоизоляционной вставкой, обеспечивающей защиту внутренних помещений от внешних воздействий отрицательной температуры, шума, воздуха и атмосферных осадков.

3.5 **холодная стоечно-ригельная конструкция:** Конструкция стоечно-ригельная, в которой отсутствует термоизоляционная вставка, обеспечивающая защиту помещений от внешних воздействий атмосферных осадков.

3.6

стойка: Вертикальный несущий элемент для крепления заполнений, который, как правило, воспринимает нагрузки от всей навесной фасадной конструкции и передает их через кронштейны на несущее основание.

[ГОСТ Р 54858—2011, пункт 3.16]

3.7

ригель: Горизонтальный несущий элемент для крепления заполнения навесного фасада. Ригель может быть верхний, нижний и центральный.

[ГОСТ Р 54858—2011, пункт 3.17]

3.8 **термоизоляционная вставка:** Профильный элемент, выполняемый из материала с пониженным коэффициентом теплопроводности. Служит для разрыва мостика холода и получения теплой стоечно-ригельной конструкции.

3.9 **прижимная планка:** Профильный элемент, устанавливаемый на стойки и/или ригели, для фиксации заполнения и препятствующий попаданию влаги в конструкцию.

3.10 **декоративная планка:** Профильный элемент, устанавливаемый снаружи на прижимную планку стойки и/или ригеля, предназначенный для закрытия крепления соединений и выполняющий декоративную функцию.

3.11 **деформационный соединитель:** Элемент, предназначенный для соединения профилей конструкции и компенсации их перемещений при термическом воздействии.

3.12 **сухарный соединитель:** Элемент, с помощью которого ригели и стойки соединяются между собой.

3.13

кронштейн: Крепежное приспособление, рассчитанное для передачи на несущее основание всех действующих на навесной фасад нагрузок.

[ГОСТ Р 54858—2011, пункт 3.18]

3.14

светопрозрачное заполнение: Заполнение из прозрачного листового материала (стекла) и/или стеклопакетов.

[ГОСТ Р 54858—2011, пункт 3.14]

Примечание — Стекла заполнения могут быть тонированными, окрашенными или иметь покрытия для обеспечения заданных технических характеристик стоечно-ригельной конструкции.

3.15 **стеклопакет:** Объемое изделие, состоящее из двух или трех листов стекла, соединенных между собой по контуру с помощью дистанционных рамок и герметиков, образующих герметически замкнутые камеры, заполненные осушенным воздухом или другим газом.

3.16

непрозрачное заполнение: Заполнение из стекла, стеклопакета, листового облицовочного материала, однослойной или многослойной панели, изготовленной из непрозрачных материалов.

[ГОСТ Р 54858—2011, пункт 3.15]

3.17 **уплотнитель:** Эластичный профиль, служащий для защиты элементов конструкции от попадания влаги.

3.18 **система отвода воды:** Конструктивные мероприятия, исключающие накопление влаги во внутренних полостях стоечно-ригельной конструкции и проникновение ее в помещение, а также обеспечивающие контролируемое или самотечное водоотведение.

3.19 **системодержатель:** Организация, являющаяся разработчиком системы конструктивных элементов, предназначенных для изготовления стоечно-ригельной конструкции.

3.20 **изготовитель:** Организация — переработчик системы конструктивных элементов системодержателя, непосредственно изготавливающая стоечно-ригельные конструкции.

4 Общие положения

4.1 Конструкция стоечно-ригельная (далее — КСР) должна обладать свойствами, обеспечивающими ее эксплуатационную пригодность, безопасность и долговечность.

4.2 Принципиальная схема КСР принимается по ГОСТ 33079—2014 (приложение А, рисунок А.1).

4.3 Техническая документация на КСР, разработанная системодержателем, должна включать:

- альбом технических решений, с полной номенклатурой применяемых материалов и элементов КСР, их техническими характеристиками, базовыми узловыми решениями;
- рекомендации для изготовителя по правилам эксплуатации КСР;
- рекомендации для изготовителя по применению в соответствии с ГОСТ 31937 при определении им периодичности обследования КСР, контроля состояния материалов, их соединений, крепежных элементов, состояния антикоррозионных покрытий.

4.4 Техническая документация на КСР, передаваемая системодержателем изготовителю, может включать: технические условия, технологические карты изготовления КСР и ее элементов, протоколы испытаний, экспертные заключения, произведенные системодержателем расчеты конструкций, программные комплексы для выполнения расчетов при проектировании и т.д.

4.5 Системодержатель устанавливает в технической документации варианты конструктивных решений КСР: со структурным, полуструктурным остеклением, иными решениями, с учетом возможности применения профилей с теплоизоляционными вставками или без них.

4.6 Условия эксплуатации КСР должны учитывать температурно-влажностные условия предусматриваемого района строительства здания, степень агрессивности окружающей среды, а также возможность возникновения электрохимической коррозии в местах прямого контакта разнородных металлов.

4.7 Определение видов антикоррозионных покрытий элементов КСР для различных условий должно осуществляться системодержателем в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017.

4.8 Нанесение декоративно-защитного покрытия на поверхности изготавливаемых элементов КСР должно осуществляться в заводских условиях с соблюдением требований ГОСТ 9.402.

4.9 В технической документации на систему КСР должны быть указаны значения сопротивления теплопередаче ее основных узловых сечений по стойкам и ригелям, определенные расчетами в соответствии с ГОСТ Р 54858 или с использованием специализированных программных расчетных комплексов или полученные в результате испытаний по ГОСТ 26602.1.

4.10 Проектирование КСР должно осуществляться в соответствии с СП 426.1325800.2020. Расчетные параметры температуры наружного воздуха при проектировании теплой КСР принимаются по СП 131.13330.2020.

4.11 Рабочую документацию на изготовление КСР для конкретного объекта разрабатывает изготовитель или проектная организация на основании технической документации системодержателя (альбома технических решений).

Рабочий проект с учетом требований к рабочей документации выполняется по ГОСТ Р 21.101.

5 Технические требования

5.1 Общие требования к КСР

5.1.1 Расчетный срок службы КСР должен приниматься с учетом срока службы используемых металлических элементов и деталей (в том числе из оцинкованной стали) и их коррозионной стойкости в прогнозируемых по СП 28.13330.2017 условиях эксплуатации здания.

5.1.2 Номинальные размеры элементов КСР, заготовок уплотнителей для установки заполнений и допускаемые отклонения от них должны быть указаны в рабочих чертежах в составе проектной документации на здание.

5.1.3 Установка светопрозрачного заполнения должна осуществляться через прокладки, исключающие непосредственный контакт заполнения с металлом.

5.1.4 Для герметизации светопрозрачных и непрозрачных заполнений в КСР должны применяться профильные, погонажные (прокладки из резины, самоклеящиеся ленты), раскладочные или герметизирующие (твердеющие и нетвердеющие) материалы.

5.1.5 КСР, предназначенные для отапливаемых помещений, с целью повышения их термического сопротивления следует изготавливать теплыми, а в качестве светопрозрачного заполнения рекомендуется использовать стеклопакеты.

5.1.6 Для всех металлических элементов КСР в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 не допускается прямой контакт разнородных металлов, составляющих гальваническую пару. Соединение элементов из алюминиевых сплавов оцинкованными заклепками (винтами), крепление кронштейнов из алюминиевых сплавов к основанию или металлическим конструкциям оцинкованными анкерами (болтами) допускается с применением специальных заглушек-фиксаторов или дополнительных полимерных прокладок.

5.1.7 Допускается производить соединение и крепление элементов из алюминиевых сплавов с помощью крепежных изделий из коррозионно-стойкой стали на хромоникелевой основе, без применения прокладок и дополнительной защиты от контактной коррозии.

5.1.8 Крепление кронштейнов к несущему основанию должно быть предусмотрено через терморазрывы во избежание образования мостиков холода и возможной контактной коррозии кронштейна с материалом несущего основания.

5.1.9 Внешний вид КСР и ее элементов после сборки и монтажа должен соответствовать требованиям, установленным в нормативных документах на эти элементы. Наличие заусенцев, острых кромок, вмятин на металлических элементах, сколов и трещин на элементах светопрозрачного заполнения, порезов, волнистости или неплотного прилегания уплотнителей или герметиков не допускается.

5.2 Основные эксплуатационные характеристики

5.2.1 Требования к основным эксплуатационным характеристикам КСР, а также к их нормируемым значениям устанавливаются в проектной документации в соответствии с нормами проектирования конкретного объекта.

В общем случае КСР должна обеспечивать:

- теплотехнические характеристики (сопротивление теплопередаче) по СП 50.13330.2012;
- звукоизоляцию ограждающей конструкции по СП 275.1325800.2016 и защиту от внешнего шума по СП 51.13330.2011;
- защиту от избыточного солнечного излучения и естественное освещение;
- сопротивление ветровой нагрузке по СП 20.13330.2016;
- воздухопроницаемость согласно СП 50.13330.2012 (таблица 9, пункт 7);
- отсутствие водопроницаемости при нормативном значении положительного ветрового давления, рассчитанном по СП 20.13330.2016;

- прочность и надежность конструкции по СП 20.13330.2016.

5.2.2 Сбор нагрузок и определение соответствия КСР заданным значениям осуществляется на стадии разработки рабочей документации.

5.2.3 При наличии в КСР открывающихся створок ригель, расположенный на уровне от пола в соответствии с проектной документацией и выполняющий функцию поручня перильного ограждения, центральный ригель, должен быть стойким к равномерно распределенной горизонтальной нагрузке согласно СП 20.13330.2016 (пункт 8.2.6).

Допускается не определять стойкость КСР к равномерно распределенным горизонтальным нагрузкам при наличии перед КСР с внутренней стороны дополнительных стационарных перильных ограждений.

5.2.4 В КСР в соответствии с рабочей документацией и с учетом рекомендаций системодержателя должна быть обеспечена система отвода воды из внутренних полостей конструкции.

5.2.5 При наличии электроприборов, установленных на КСР, и специальных требований по уравниванию потенциалов и обеспечению защиты от поражения электрическим током следует предусматривать соединение КСР с системой защитного заземления здания.

Электрическое сопротивление элементов КСР, образующих электрическую цепь, должно быть не более 10 Ом.

5.2.6 Если системодержателем предусмотрена возможность применения КСР в сейсмических районах, сейсмостойкость конструкции должна соответствовать требованиям СП 14.13330.2018.

5.2.7 При наличии в проектной документации требований по пожарной безопасности КСР конструкция должна соответствовать требованиям [1].

5.3 Требования к применяемым элементам и материалам

5.3.1 Для изготовления алюминиевых профильных элементов КСР должны применяться профили прессованные по ГОСТ 22233 из алюминиевых сплавов марок АД31, EN AW-6060, EN AW-6063.

Допускается применять профили прессованные из сплава EN AW-6082 по ГОСТ 4784 при соответствии их параметров и характеристик требованиям ГОСТ 22233.

5.3.2 В качестве термоизоляционных вставок, как правило, применяют профили полиамидные стеклонаполненные по ГОСТ 31014.

Допускается применять термоизоляционные вставки из других материалов в случае подтверждения соответствия их теплопроводности прогнозируемым условиям эксплуатации здания.

5.3.3 Для изготовления алюминиевых кронштейнов должны применяться листовой прокат по ГОСТ 21631 или профили прессованные из алюминиевых сплавов марок АД31, EN AW-6060, EN AW-6063 и EN AW-6082 по ГОСТ 4784.

Изготовление кронштейнов из алюминиевого листового проката с последующей сваркой соединений должно выполняться с учетом требований СП 128.13330.2016.

5.3.4 Стальные кронштейны должны быть выполнены из проката листового горячекатаного по ГОСТ 19903 с учетом требований СП 16.13330.2017. Толщина листового проката должна обеспечивать требуемую расчетную несущую способность кронштейна. Кронштейны должны иметь защитное покрытие, обеспечивающее соблюдение требований СП 28.13330.2017, нанесенное в заводских условиях.

5.3.5 Для обеспечения терморазрыва при креплении кронштейнов к несущему основанию следует использовать паронитовые прокладки по ГОСТ 481 или прокладки из эластомерных материалов по ГОСТ 26996.

5.3.6 Для светопрозрачного заполнения КСР, если иное не оговорено в проектной документации, следует применять стеклопакеты клееные по ГОСТ 24866 либо стекло:

- листовое бесцветное марок М0, М1, М2 по ГОСТ 111;
- с низкоэмиссионным твердым покрытием по ГОСТ 30733;
- с низкоэмиссионным мягким покрытием по ГОСТ 31364;
- с солнцезащитным твердым покрытием по ГОСТ 33017;
- с солнцезащитным мягким покрытием по ГОСТ 33086;
- окрашенное в массе по ГОСТ 31364;
- закаленное по ГОСТ 30698;
- многослойное по ГОСТ 30826.

5.3.7 В качестве непрозрачного заполнения могут применяться сэндвич-панели трехслойные теплоизоляционные по технической документации предприятия-изготовителя.

5.3.8 Для элементов заполнения в КСР следует применять уплотняющие прокладки из эластомерных материалов групп I — III по ГОСТ 30778.

Допускается применение уплотняющих прокладок IV группы по ГОСТ 30778 для конструкций, не подверженных воздействию отрицательных температур.

5.3.9 Герметизирующие и уплотняющие материалы, устанавливаемые в зазоры сборных элементов КСР, должны соответствовать ГОСТ 14791, ГОСТ 25621.

5.3.10 Для устройства полуструктурного и структурного остекления должны использоваться одно- и двухкомпонентные силиконовые герметики с нейтральным типом отверждения по ГОСТ Р 57400 или двусторонние клейкие ленты на вспененной основе.

Герметики должны быть совместимы со всеми материалами, с которыми они будут контактировать в конструкции, а также с покрытиями, нанесенными на светопрозрачные и металлические элементы КСР.

Клейкие ленты на вспененной основе должны полностью состоять из акрилового полимера, не содержать каучуков, полиолефиновых или полиуретановых полимеров и быть совместимы с покрытиями, нанесенными на светопрозрачные и металлические элементы КСР, а также с герметиками, применяемыми для наружной герметизации монтажных швов.

5.3.11 Материалы для устройства монтажных швов должны быть устойчивы к атмосферным, температурно-влажностным и деформационным воздействиям.

5.3.12 Допускается применять герметики из других материалов в случае подтверждения соответствия их характеристик прогнозируемым условиям эксплуатации зданий.

5.3.13 Возможность применения других марок материалов для изготовления элементов КСР, крепежных изделий, герметиков и уплотнителей определяет системодержатель с учетом требований СП 128.13330.2016.

5.4 Требования к монтажным швам

5.4.1 Монтажные швы в КСР должны состоять из трех слоев, которые подразделяются по основному функциональному назначению на слои:

- наружный водоизоляционный, паропроницаемый;
- центральный теплоизоляционный;
- внутренний пароизоляционный.

5.4.2 Требования к эксплуатационным свойствам монтажных швов, характеризуемые предельными значениями показателей воздухопроницаемости, водопроницаемости и деформационной устойчивости, рекомендуется принимать в соответствии с ГОСТ Р 52749.

5.5 Комплектность

5.5.1 КСР поставляют на строительную площадку, как правило, в виде набора элементов, подготовленных в заводских условиях к дальнейшей сборке и монтажу на объекте в построечных условиях.

Допускается поставка отдельных элементов КСР в мерной длине для последующей обработки и сборки непосредственно на строительной площадке.

5.5.2 Каждая КСР после ее приемки службой технического контроля изготовителя должна обеспечиваться документом о качестве (паспортом), в котором указывают:

- наименование и адрес изготовителя КСР, его товарный знак;
- обозначение КСР в соответствии с рабочей документацией;
- спецификацию поставляемых элементов;
- дату поставки;
- данные о сертификации элементов КСР (при необходимости);
- сведения о соответствии КСР требованиям настоящего стандарта;
- отметку, подтверждающую приемку КСР службой технического контроля изготовителя (штамп ОТК);
- иные сведения, на усмотрение изготовителя, необходимые для потребителя или изготовителя.

5.6 Маркировка

5.6.1 Маркировка КСР осуществляется в соответствии с рабочей документацией или по согласованию с заказчиком.

5.6.2 В общем случае маркировка наносится на этикетку (самоклеящийся ярлык), прикрепляется на КСР в любом месте, доступном для ее считывания, и должна содержать:

- наименование и адрес изготовителя КСР, его товарный знак;
- обозначение КСР в соответствии с рабочей документацией;
- обозначение настоящего стандарта.

Допускается на усмотрение изготовителя указывать в маркировке дополнительные сведения, необходимые для потребителя.

5.7 Упаковка

5.7.1 Все применяемые элементы КСР должны быть упакованы в соответствии с технологической документацией изготовителя. Допускается сохранять упаковку поставщика.

При отсутствии нарушения целостности упаковки поставщика дополнительная упаковка изготовителя не требуется.

В случае нарушения упаковки поставщика изготовитель должен обеспечить сохранность элементов и их упаковку согласно своей технологической документации.

5.7.2 Допускается применять любые материалы для упаковки, исключающие механические повреждения и загрязнение элементов КСР.

6 Правила приемки

6.1 КСР должна быть принята службой технического контроля изготовителя.

6.2 Качество КСР подтверждают результатами:

- входного контроля поставляемых элементов и материалов;
- операционного производственного контроля;
- приемочного контроля смонтированной КСР.

6.3 Порядок проведения и объем входного контроля устанавливают в технологической документации изготовителя с учетом требований нормативных документов на поставляемые элементы и материалы.

6.4 Операционный контроль проводится в соответствии с технологической документацией изготовителя непосредственно на строительной площадке с регистрацией результатов контроля скрытых работ.

6.5 Приемочный контроль КСР проводят на соответствие требованиям пунктов 5.1—5.7 настоящего стандарта и проектной документации. Приемочный контроль осуществляется путем проведения приемо-сдаточных испытаний (там, где это возможно и необходимо), принятием результатов расчета конструкции на стадии разработки рабочей документации, результатов входного и операционного контроля, в том числе результатов контроля скрытых работ, получением от системодержателя протоколов испытаний и экспертных заключений, соблюдением технических решений и рекомендаций технической документации системодержателя.

7 Методы контроля

7.1 Расчетный срок службы КСР определяется системодержателем и подтверждается экспертными заключениями по коррозионной стойкости применяемых в конструкции металлических элементов и антикоррозионных покрытий, полученными в уполномоченных (специализированных) организациях.

7.2 Геометрические параметры контролируют по ГОСТ Р 58939, ГОСТ Р 58941.

7.3 Соответствие КСР конструктивным решениям и рабочей документации, наличие в КСР системы отвода воды, выполнение требований к устройству монтажных швов, установке заполнений и их герметизации, креплению соединительных элементов и кронштейнов, установке уплотнителей, а также к внешнему виду КСР и ее элементов, комплектности, маркировке, упаковке проверяют визуально.

7.4 Соответствие параметров прочности и надежности КСР, стойкость к равномерно распределенной нагрузке определяются расчетами, выполненными по СП 128.13330.2016 или с применением специализированных программных расчетных комплексов, или натурными, или лабораторными испытаниями по стандартизированным в установленном порядке методикам.

7.5 Звукоизоляцию КСР и защиту от шума определяют расчетным методом по СП 23-103-2003, СП 51.13330.2011.

7.6 Водопроницаемость КСР определяют по ГОСТ 26602.2.

7.7 Испытания на воздухопроницаемость проводят по ГОСТ 31167 в натурных условиях либо по ГОСТ 26602.2 в аккредитованной лаборатории.

7.8 Сопротивление КСР ветровой нагрузке подтверждают расчетами по СП 128.13330.2016 или с применением специализированных программных расчетных комплексов, либо испытаниями в аккредитованной лаборатории по ГОСТ 26602.5 или ГОСТ 33793.

7.9 Приведенное сопротивление теплопередаче КСР определяют расчетами по ГОСТ Р 54858 или испытаниями в аккредитованной лаборатории по ГОСТ 26602.1.

7.10 Параметры естественного освещения и защиты от избыточного солнечного излучения определяют расчетами с использованием специализированных программных расчетных комплексов либо испытаниями по ГОСТ 26602.4.

7.11 Электрическое сопротивление элементов КСР измеряют омметром, обеспечивающим заданную точность измерений. Измерения проводят между максимально удаленной точкой КСР и точкой соединения КСР с защитным заземлением в пределах одного этажа при ожидаемом токе 200 мА. Поверхности элементов КСР должны быть сухими, наличие конденсата или влаги не допускается.

7.12 Сейсмостойкость КСР определяют расчетами по СП 14.13330.2018, экспертизой в уполномоченной организации или испытаниями в аккредитованной лаборатории.

7.13 Огнестойкость конструкций определяют по ГОСТ 30247.1, ГОСТ Р 56817 или ГОСТ Р 53308.

7.14 Испытания материалов и изделий из алюминиевых сплавов на горючесть проводят по ГОСТ 30244 или ГОСТ Р 57270.

7.15 Испытания материалов и изделий из алюминиевых сплавов на воспламеняемость проводят по ГОСТ 30402.

7.16 Воздухопроницаемость, водопроницаемость и деформационную устойчивость монтажных швов определяют по ГОСТ Р 52749.

8 Транспортирование и хранение элементов КСР

8.1 Элементы КСР следует хранить упакованными в условиях согласно технологической документации изготовителя. При хранении следует обеспечить защиту изделий и их упаковки от механических повреждений, загрязнений, воздействия влаги и химически активных веществ.

8.2 Элементы КСР перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки, размещения и крепления грузов, действующими на данном виде транспортного средства.

8.3 Погрузка и разгрузка элементов КСР должны осуществляться с учетом положений ГОСТ 12.3.009, ГОСТ 12.3.020.

9 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок на КСР — 12 мес от даты поставки конструкции.

Библиография

[1] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

УДК 691.771:006.354 ОКС 91.080.10

Ключевые слова: конструкция стоечно-ригельная фасадная, профили из алюминиевых сплавов, светопрозрачное заполнение, непрозрачное заполнение

Редактор *Д.А. Кожемяк*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *Г.Д. Мухиной*

Сдано в набор 06.12.2021. Подписано в печать 27.12.2021. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

ОКС 91.080.10

Поправка к ГОСТ Р 59913—2021 Конструкции стоечно-ригельные фасадные из алюминиевых сплавов. Общие технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 5.3.8, второй абзац	Допускается применение уплотняющих прокладок IV группы по ГОСТ 30778 для конструкций, не подверженных воздействию отрицательных температур.	Допускается применение уплотняющих прокладок IV группы по ГОСТ 30778.

(ИУС № 9 2025 г.)

gost.e-ecolog.ru