
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
72796—
2026

ПОДОКОННИКИ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ И ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ ПРОФИЛЕЙ

Общие технические условия

Москва
Российский институт стандартизации
2026

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Частным учреждением — Центр по сертификации оконной и дверной техники (ЦС ОДТ), Обществом с ограниченной ответственностью «Алюмсилл» (ООО «Алюмсилл»), Обществом с ограниченной ответственностью «Века Рус» (ООО «Века Рус»), Ассоциацией «Объединение производителей, поставщиков и потребителей алюминия» (Алюминиевая Ассоциация)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2026 г. № 858-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 (www.rst.gov.ru)

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	3
4 Классификация и условные обозначения	3
5 Технические требования	4
6 Требования безопасной эксплуатации изделий	9
7 Правила приемки	10
8 Методы испытаний	11
9 Транспортирование и хранение	15
10 Общие требования к монтажу	15
11 Гарантии изготовителя	17
Приложение А (рекомендуемое) Методика проведения сравнительных испытаний подоконников из различных материалов по определению локальных температур в заданных (определенных) точках	18
Приложение Б (рекомендуемое) Пример (эскиз) паллеты для пакетирования изделий	22
Приложение В (справочное)	23
Библиография	24

Введение

Подоконник является частью оконной конструкции, которая устанавливается под оконным блоком со стороны помещения в наружных вертикальных ограждающих конструкциях, и выполняет функции:

- декоративной облицовки и формирования нижней части оконного проема;
- используется в качестве площадки для обслуживания окна;
- участвует в процессе теплообмена при переносе (передаче) тепла от приборов отопления к окну.

Подоконники являются характерными участками внутренней поверхности оконной конструкции, к которым предъявляются нормативные требования в соответствии с СП 538.1325800.

В стандарте установлены характеристики подоконников из алюминиевых и поливинилхлоридных профилей (ПВХ-профилей), которые могут использоваться при проектировании изделий для обеспечения безопасной эксплуатации в составе оконной конструкции.

В приложении А дана рекомендуемая методика проведения сравнительных испытаний подоконников из алюминиевых и ПВХ-профилей (материалов с разными показателями теплопроводности), которая может применяться лабораторией изготовителя подоконников для определения влияния материала подоконника на характеристики окна в целом.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОДОКОННИКИ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ И ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ ПРОФИЛЕЙ

Общие технические условия

Window sills made of aluminum and polyvinyl chloride profiles.
General technical conditions

Дата введения — 2026—10—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на подоконники (далее — подоконники, изделия), изготовленные из алюминиевых и поливинилхлоридных профилей, предназначенные для применения в оконных конструкциях жилых, общественных и производственных зданий; устанавливает общие требования к их изготовлению, контролю качества и применению с учетом требований к материалу изготовления.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 9.301 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.303 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

ГОСТ 9.308 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы ускоренных коррозионных испытаний

ГОСТ 9.410 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия порошковые полимерные. Типовые технологические процессы

ГОСТ 9.510 Единая система защиты от коррозии и старения. Полуфабрикаты из алюминия и алюминиевых сплавов. Общие требования к временной противокоррозионной защите, упаковке, транспортированию и хранению

ГОСТ 9.916 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

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

ГОСТ 15.309 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 538 Изделия замочные и скобяные. Общие технические условия

ГОСТ 3560 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 5632 Нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные.

Марки

ГОСТ 8828 Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия

ГОСТ 9569 Бумага парафинированная. Технические условия

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ Р 72796—2026

- ГОСТ 15140 Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии
ГОСТ 19111—2001 Изделия погонажные профильные поливинилхлоридные для внутренней отделки. Технические условия
ГОСТ 21519 Блоки оконные из алюминиевых профилей. Технические условия
ГОСТ 21650 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования
ГОСТ 22233—2025 Профили прессованные из алюминиевых сплавов для ограждающих конструкций. Технические условия
ГОСТ 23166 Блоки оконные и балконные. Общие технические условия
ГОСТ 24033 Окна, двери, ворота. Методы механических испытаний
ГОСТ 24297 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 25951 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия
ГОСТ 28840 Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования
ГОСТ 30494 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях
ГОСТ 30535 Клеи полимерные. Номенклатура показателей
ГОСТ 30673—2013 Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков. Технические условия
ГОСТ 30674—2023 Блоки оконные и балконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия
ГОСТ 30971—2012 Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам. Общие технические условия
ГОСТ 31149 (ISO 2409:2013) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом решетчатого надреза
ГОСТ 32299 (ISO 4624:2023) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом отрыва
ГОСТ 34378 Конструкции ограждающие светопрозрачные. Окна и двери. Производство монтажных работ, контроль и требования к результатам работ
ГОСТ 34757 Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
ГОСТ 35094 Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения
ГОСТ Р 52749 Швы монтажные оконные с паропроницаемыми саморасширяющимися лентами. Технические условия
ГОСТ Р 52901 Картон гофрированный для упаковки продукции. Технические условия
ГОСТ Р 58514 Уровни строительные. Технические условия
ГОСТ Р 58893 Составы клеевые на полиуретановой основе для крепления теплоизоляционного слоя в фасадных теплоизоляционных композиционных системах с наружными штукатурными слоями. Технические условия
ГОСТ Р 58939 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления
ГОСТ Р 59582 (ISO/TS 20660:2019) Нанотехнологии. Наночастицы серебра антибактериальные. Характеристики и методы измерений
ГОСТ Р 59599 Пена монтажная однокомпонентная полиуретановая в аэрозольной упаковке. Общие технические условия
СП 50.13330.2024 Тепловая защита зданий
СП 68.13330 «СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»
СП 538.1325800.2024 Конструкции оконные и балконные. Правила проектирования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных документов 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 информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 23166, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 капинос: Передний свободный край подоконника, который выступает вперед и зрительно увеличивает толщину подоконника.

Примечание — Обычно представляет собой небольшой свес.

3.2

подоконник: Деталь нижней части внутреннего обрамления оконного проема: доска, профиль или плита, укладываемые на уровне нижнего бруса оконной коробки и выполненные из дерева, ПВХ, камня, металла, железобетона.

[ГОСТ 30971—2012, пункт 3.10]

3.3

ремонтпригодность: Возможность замены отдельных элементов оконной (балконной) конструкции без демонтажа и замены всей конструкции для исключения риска полного разрушения конструкции и выполнения ее заданных функций.

[СП 538.1325800.2024, пункт 3.8]

4 Классификация и условные обозначения

4.1 Классификация подоконников осуществляется по следующим классификационным признакам:

- материал изготовления;
- конструктивное исполнение;
- вид защитно-декоративного покрытия.

4.1.1 По материалу изготовления определяют следующие типы подоконников:

- из алюминиевых профилей — ДП-А;
- алюминиевых сотовых панелей — ПС-А;
- из композитного материала на основе поливинилхлорида и (или) сополимера винилхлорида с

различными добавками — ДП-СП;

- ПВХ-профилей — ДП-ПВХ.

4.1.2 По конструктивному исполнению:

- из профильных деталей (ПВХ-профилей, алюминиевых профилей, алюминиевых сотовых панелей);

- с торцевыми заглушками — 3Т;

- без торцевых заглушек.

4.1.3 По виду защитно-декоративного покрытия:

- с лакокрасочным покрытием — ЛК;
- порошковым полимерным покрытием — ПП;
- покрытием, нанесенным методом ламинации — ЛП;
- антибактериальным покрытием — АБ и др.

4.2 Пример условного обозначения алюминиевого подоконника шириной 200 мм, длиной 1300 мм, с покрытием полиэфирной порошковой краской, цвет RAL 9016 по RAL каталогу, с торцевыми заглушками (3Т):

ДП-А 200 × 1300 RAL9016 3Т ГОСТ Р 72796—2026

В условное обозначение изделий допускается включать дополнительные характеристики изделий (фактуру покрытия, направленность декоративного рисунка и др.).

5 Технические требования

5.1 Общие требования

5.1.1 Изделия должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, нормативных документов на конкретные виды изделий и изготавливаться по технической документации предприятия-изготовителя.

5.1.2 Изделия должны выдерживать действие эксплуатационных нагрузок в соответствии с 5.4.1.

5.1.3 В соответствии с СП 538.1325800.2024 (пункты 5.2.1.3, 5.2.1.4) подоконники являются характерными участками внутренних поверхностей оконных конструкций, к которым предъявляются нормируемые требования по минимально допустимым температурам, обеспечиваемым в том числе теплопроводностью материала изготовления подоконника.

Обеспечение нормируемых значений температур подоконника по СП 538.1325800 следует определять в соответствии с требованиями СП 50.13330.2024 (пункт 5.7), ГОСТ 30971—2012 (приложение Д) или в ходе лабораторных испытаний с применением методики испытания по определению влияния теплопроводности материала на температуру в определенных (контрольных) точках подоконника, приведенной в приложении А.

5.1.4 Подоконники должны быть ремонтпригодными и обеспечивать возможность замены их отдельных частей.

5.2 Требования к конструкции

5.2.1 Требования к конструкции алюминиевых подоконников

5.2.1.1 Конструкция алюминиевых подоконников состоит из основных (цельных) и (или) доборных панелей, изготовленных из алюминиевых пресованных профилей.

Примеры подоконных панелей для алюминиевого подоконника приведены на рисунке 1.

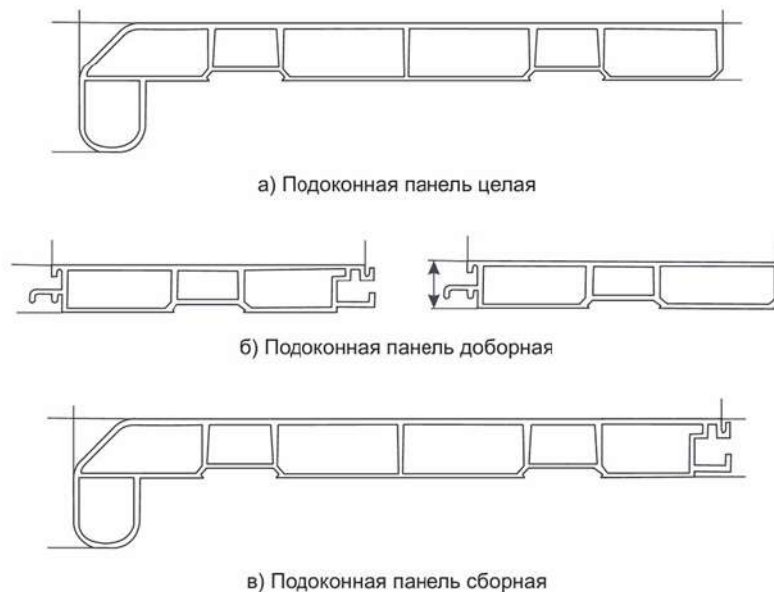
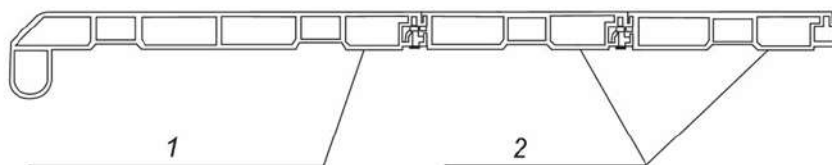
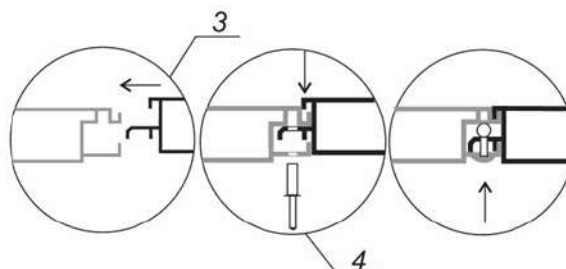


Рисунок 1 — Примеры подоконных панелей для алюминиевого подоконника

5.2.1.2 Сборку изделий по ширине подоконника выполняют соединением панелей с помощью алюминиевых заклепок с сердечником из нержавеющей стали маркой не ниже А2 по ГОСТ 5632. Пример схемы сборки алюминиевого подоконника приведен на рисунке 2.



а) Схема сборки панелей в изделие



б) Схема соединения панелей

1 — подоконная панель сборная; 2 — доборная панель; 3 — узел стыковки; 4 — заклепка 4 × 16 мм с шагом 150 мм

Рисунок 2 — Пример схемы сборки алюминиевого подоконника

5.2.1.3 Торцевые части подоконника закрывают заглушками из ABS пластика или алюминиевыми заглушками (см. рисунок 3).

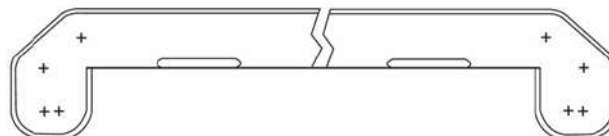
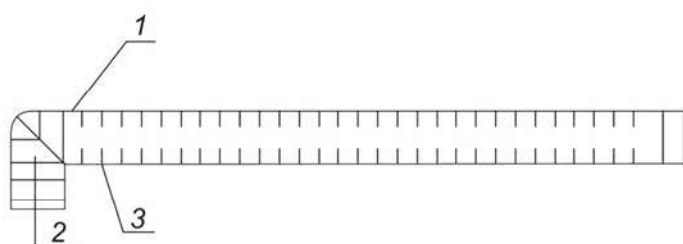


Рисунок 3 — Пример заглушки для торцевых частей подоконника

5.2.1.4 Пример сечения панели для изготовления алюминиевых сотовых подоконников приведен на рисунке 4.



1 — лицевой лист (толщина от 2,0 мм, серия 5005); 2 — сотовый сердечник (диаметр ячейки не более 9,0 мм);
3 — тыльный лист (толщина от 1,0 мм, серия 5005)

Рисунок 4 — Пример сечения панели для изготовления алюминиевых сотовых подоконников

5.2.1.5 Алюминиевые подоконники изготавливают из цельных или составных профилей, сотовых панелей с размерами:

- шириной — от 200 мм с шагом 50 мм;
- длиной — от 300 мм в соответствии с требованиями проекта (по согласованию с заказчиком).

5.2.2 Требования к конструкции подоконников из ПВХ-профилей

5.2.2.1 Конструкция подоконников состоит из панелей (профилей), изготовленных способом экструзии из поливинилхлорида или композиционных материалов на основе поливинилхлорида (или сополимера винилхлорида) по технической документации предприятия-изготовителя.

Пример сечения ПВХ-панелей для изготовления подоконника приведен на рисунке 5.

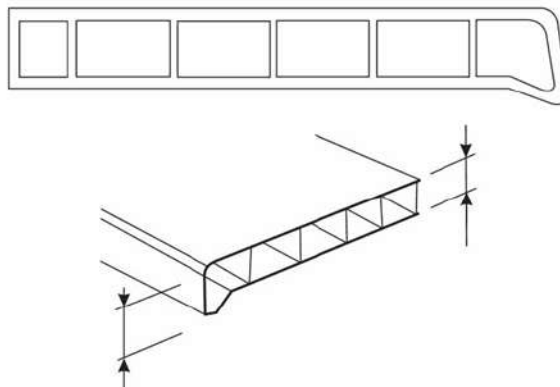


Рисунок 5 — Пример сечения панели (профиля) для изготовления ПВХ-подоконников

5.2.2.2 ПВХ-подоконники изготавливают длиной от 500 мм и шириной от 100 мм по согласованию с заказчиком.

5.2.3 Форма и основные размеры сечения алюминиевых и ПВХ-профилей для подоконников должны соответствовать требованиям проекта и технических документов предприятия-изготовителя.

5.3 Размеры и предельные отклонения

5.3.1 Номинальные размеры изделий из алюминиевых и ПВХ-профилей, их деталей и предельные отклонения от них устанавливают в нормативных документах, технической документации, а также в рабочих чертежах на изготовление конкретных видов изделий.

5.3.2 Предельные отклонения габаритных размеров алюминиевых подоконников не должны превышать $\pm 2,0$ мм на каждый метр длины изделия и $\pm 1,0$ мм на ширину подоконника.

Предельные отклонения габаритных размеров ПВХ-подоконников не должны превышать $+5,0$ мм на длину и $\pm 3,0$ мм на ширину подоконника.

5.3.3 Отклонение лицевой поверхности алюминиевых и ПВХ-подоконников от плоскостности не должно превышать $0,2\%$ наибольшего размера изделия, но не более 2,0 мм.

5.3.4 Зазоры на лицевой поверхности изделий в местах соединения деталей подоконников не должны превышать 0,2 мм.

5.4 Технические характеристики

5.4.1 Нормируемые эксплуатационно-технические характеристики изделий, применяемых в качестве эксплуатируемой площадки, приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 — Прочностные характеристики изделий, применяемых в качестве эксплуатируемой площадки

Наименование характеристики	Нормируемое значение
1 Сопротивление вертикальной статической нагрузке на плоскость алюминиевого подоконника, действующей по схеме А (см. рисунок 7)	Усилие F не менее 200 кг (1960 Н)
2 Сопротивление вертикальной сосредоточенной нагрузке при внедрении твердого тела в поверхность изделия по схеме Б (см. рисунок 9)	Удельная нагрузка, не менее: - 10 Н/мм ² для алюминиевого подоконника; - 0,1 Н/мм ² для ПВХ-подоконника
П р и м е ч а н и е — Усилие F для изделий из ПВХ-профилей устанавливается в зависимости от материала изготовления, области применения с учетом требований 5.5.5.3, 5.5.5.4, 6.2.	

5.4.2 Аллюминиевые подоконники должны иметь полимерное или лакокрасочное защитно-декоративное покрытие по ГОСТ 22233—2025 (пункт 5.3.4) с физико-механическими показателями по ГОСТ 22233—2025 (пункт 5.3.5).

Коррозионная стойкость покрытия аллюминиевых подоконников должна соответствовать требованиям ГОСТ 22233—2025 (пункт 5.3.5).

Дефекты защитно-декоративного покрытия, вызванные нитевидной и подпленочной коррозией металла, расслаивание покрытия и отслаивания его от подложки не допускаются.

5.4.3 ПВХ-подоконники могут иметь лакокрасочное покрытие по ГОСТ 35094, покрытие ПВХ-пленками методом ламинации и другие виды покрытий по нормативным документам предприятия-изготовителя.

Примечания

1 Требования к окрашиванию ПВХ-профилей установлены в ГОСТ 30674—2023 (приложение В).

2 Изделия из ПВХ-профилей белого цвета могут изготавливаться без защитного покрытия.

Показатели эксплуатационных свойств декоративных ЛК покрытий на ПВХ-подоконниках должны соответствовать ГОСТ 30674—2023 (приложение В).

Прочность сцепления покрытия, нанесенного методом ламинации, с ПВХ-профилем должна соответствовать ГОСТ 30673—2013 (таблица 5).

5.4.4 Качество лакокрасочного покрытия должно быть не ниже III класса по ГОСТ 35094, порошкового полимерного покрытия — в соответствии с ГОСТ 9.410. Цвет, глянец и текстура покрытия должны соответствовать утвержденным образцам-эталонам.

5.4.5 Адгезия покрытия должна быть не более 1 балла по ГОСТ 15140 (не более 0 балла по ГОСТ 31149). Толщину покрытия устанавливают в технической документации предприятия-изготовителя.

5.4.6 Если проектом предусмотрено антибактериальное покрытие аллюминиевых изделий, которое содержит серебросодержащие компоненты в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59582, качество покрытия должно соответствовать требованиям ГОСТ 22233—2025 (пункт 5.3.5).

Процентное содержание серебросодержащих компонентов в составе краски устанавливают в заказе в зависимости от объекта применения. Рекомендуемое содержание серебра в 1 кг краски должно быть не менее 0,3 г.

5.4.7 Внешний вид изделий (цвет, глянец, текстура, дефекты поверхности) должен соответствовать образцам-эталонам по ГОСТ 15.309, утвержденным руководителем предприятия-изготовителя.

Различия в цвете, глянце и дефекты поверхности, видимые невооруженным глазом с расстояния 0,6—0,8 м при освещении не менее 300 лк, не допускаются.

Характер и количество допустимых дефектов могут быть установлены в проекте (заказе) на изготовление изделий по согласованию с заказчиком.

5.4.8 Волнистость подоконников должна соответствовать ГОСТ 22233—2018 (пункт 5.2.9) для аллюминиевых изделий и ГОСТ 30673—2013 (пункт 4.2.4) для изделий из ПВХ-профилей.

5.5 Требования к материалам и комплектующим деталям

5.5.1 Материалы и комплектующие детали для изготовления изделий должны соответствовать требованиям технической документации предприятия-изготовителя и договоров на поставку.

5.5.2 Материалы, комплектующие детали, защитно-декоративное покрытие изделий не должны оказывать вредное воздействие на человека в заданных условиях эксплуатации, в т. ч. образовывать токсичные и пожароопасные соединения в воздушной среде. Санитарно-гигиенические показатели материала и покрытия изделий должны соответствовать нормам, установленным в [1], [2], [3].

5.5.3 Для изготовления изделий применяют:

- профили из аллюминиевых сплавов по ГОСТ 22233;
- аллюминиевые сотовые панели по нормативной документации производителя;
- профили ПВХ по ГОСТ 30673;
- композитный материал на основе поливинилхлорида или сополимера винилхлорида с эксплуатационными показателями по НД производителя.

5.5.4 Требования к аллюминиевым профилям

5.5.4.1 Профили (панели) для аллюминиевых подоконников изготавливают из аллюминиевых сплавов по ГОСТ 22233, НД производителя, по рабочим чертежам предприятия — изготовителя подоконников.

5.5.4.2 Требования к качеству и физико-механическим характеристикам аллюминиевых профилей (панелей) — в соответствии с ГОСТ 22233, НД производителя.

5.5.5 Требования к ПВХ-профилям

5.5.5.1 ПВХ-профили для подоконников изготавливают способом экструзии на основе поливинилхлорида и (или) сополимеров винилхлорида в соответствии с требованиями к рецептуре, технологическому регламенту и рабочим чертежам предприятия-изготовителя.

Форма, размеры поперечного сечения и масса 1 м длины профиля должны соответствовать номинальным значениям, указанным в технической документации изготовителя.

5.5.5.2 Мерные отрезки ПВХ-профилей должны быть прямолинейными. Отклонение от прямолинейности по длине не должно превышать 2,0 мм на 1000 мм длины.

5.5.5.3 При изготовлении подоконных досок из ПВХ материалов требования к физико-механическим показателям должны соответствовать ГОСТ 30673—2013 (таблица 5).

5.5.5.4 При изготовлении подоконных досок из композитных материалов (сополимеров винилхлорида) физико-механические показатели устанавливают в технической документации изготовителя. Рекомендуемый перечень физико-механических характеристик подоконных досок из композитных материалов приведен в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 — Перечень физико-механических характеристик подоконных досок из композитных материалов

Наименование показателя	Нормативное значение
1 Прочность при изгибе, МПа, не менее	30
2 Термостойкость при температуре 150 °С в течение 30 мин	Вздутия, трещины, расслоения на поверхности и в массе профиля не допускаются
3 Изменение линейных размеров при температуре 70 °С, %, не более	1,0
4 Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м ²	10—20
5 Светостойкость (стойкость к изменению цвета при УФ-облучении), усл. лет, не менее	20

5.6 Заводская готовность и комплектность

5.6.1 Изделия должны иметь полную заводскую готовность: законченную отделку поверхности, защитную пленку на лицевых поверхностях.

Допускается поставка изделий неполной заводской готовности. Уровень готовности изделий устанавливают в договоре на их изготовление (поставку) по согласованию изготовителя с потребителем.

5.6.2 Комплектность изделий при их поставке потребителю должна соответствовать требованиям, установленным в заказе (договоре), и быть согласована с заказчиком (потребителем).

5.6.3 В комплект поставки должны входить: спецификация деталей комплекта, паспорт, инструкция по эксплуатации изделий. Поставку сборно-разборных изделий сопровождают инструкцией по их сборке.

5.7 Маркировка

5.7.1 Маркировку изделий выполняют любым способом (водостойкой краской, ярлыком, этикеткой и пр.), обеспечивающим ее сохранность и читабельность в течение всего срока хранения и эксплуатации. Маркировка должна быть устойчива к атмосферным воздействиям и расположена на видном месте.

5.7.2 Маркировка должна содержать:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- условное обозначение изделий;
- количество изделий в упаковке, шт, м²;
- заводской номер партии;
- дату изготовления, месяц, год.

5.7.3 Данные наносятся на этикетку или непосредственно на изделие (штампованием). Данные маркировки могут содержаться в паспорте на изделие (в т. ч. в электронном виде).

5.7.4 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192, ГОСТ 34757.

5.8 Упаковка

5.8.1 Упаковка изделий должна обеспечивать их сохранность при хранении, погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании.

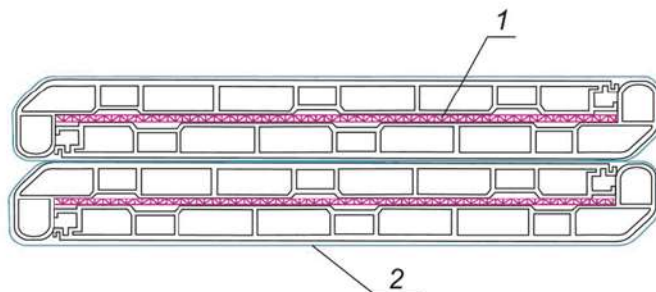
Рекомендуется упаковывать изделия в бумагу двухслойную водонепроницаемую упаковочную по ГОСТ 8828, парафинированную по ГОСТ 9569, картон гофрированный по ГОСТ Р 52901, пленку термоусадочную по ГОСТ 25951, полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354, которая должна быть снята с изделий при их долгосрочном хранении, и другие упаковочные материалы.

5.8.2 В качестве средств пакетирования алюминиевых изделий применяют тару в соответствии с ГОСТ 22233—2018 (пункт 5.7.1), ПВХ-изделий — с ГОСТ 30673—2013 (пункт 7.2) или в соответствии с техническими документами предприятия-изготовителя.

Пример (эскиз) тары для пакетирования, изготовленной по технической документации изготовителя (паллеты), приведен в приложении Б.

5.8.3 При укладке в средства пакетирования изделия должны быть отделены друг от друга бумагой или пленкой, к примеру, защитной пленкой на профилях, свободное пространство рекомендуется заполнять прокладочной бумагой или картоном.

Рекомендуемый способ укладки изделий в средствах пакетирования приведен на рисунке 6.



1 — прокладочный картон толщиной 4 мм; 2 — упаковочная бумага

Рисунок 6 — Рекомендуемый способ укладки изделий в средствах пакетирования

5.8.4 Максимально допустимая масса упаковочной тары должна быть указана в договоре (заказе).

5.8.5 В каждое упаковочное место вкладывается упаковочный лист, паспорт изделия и товаросопроводительные документы в соответствии с порядком, установленным предприятием-изготовителем.

5.8.6 Для обвязки грузовых мест применяют стальную ленту по ГОСТ 3560. Упаковку и формирование грузового места следует проводить в соответствии с ГОСТ 9.510. Средства крепления грузов должны соответствовать ГОСТ 21650.

6 Требования безопасной эксплуатации изделий

6.1 Изделия должны быть безопасными при эксплуатации и обслуживании и соответствовать общим требованиям, предъявляемым к безопасности зданий в соответствии с [3].

Общие требования к безопасной эксплуатации и обслуживанию подоконников, включая уход, устанавливают в инструкции по эксплуатации, а также в проекте (заказе) с учетом функционального назначения помещений.

6.2 При использовании подоконников в качестве площадки для обслуживания окон (особенно в помещениях промышленных и общественных зданий, где есть риск небрежного отношения к подоконникам) во избежание риска разрушения и необратимых деформационных изменений необходимо избегать эксплуатационных нагрузок, превышающих значения, приведенные в таблице 1, а также не допускается ставить тяжелые предметы и вставлять на свес (край) подоконника. Не рекомендуется использовать подоконник из ПВХ-профилей в качестве эксплуатационной площадки без применения дополнительных настилов (подставок).

6.3 Изделия должны исключать возможность самопроизвольного смещения, исключать острые углы, кромки и заусенцы, представляющие опасность травмирования.

6.4 Изделия должны эксплуатироваться в помещениях с параметрами микроклимата, установленными ГОСТ 30494. При эксплуатации в неотапливаемых помещениях или в условиях агрессивной среды требования к эксплуатации устанавливают в соответствии с рекомендациями изготовителей профилей для подоконников.

6.5 При эксплуатации поверхность изделий следует очищать от загрязнений и пыли с применением моющих средств, не вызывающих повреждений защитных покрытий. Не допускается применять для чистки и мытья поверхности средства, содержащие абразивные материалы, щелочные, кислотные и другие химически агрессивные составы.

Во избежание повреждения покрытия не рекомендуется при эксплуатации допускать переувлажнения поверхности подоконника (при поливе цветов, промывке, влажной уборке и пр.), а также не допускается контакт с горячими предметами (горячей кухонной посудой, утюгом и пр.).

7 Правила приемки

7.1 Приемку изготовленной продукции осуществляет служба контроля качества предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями ГОСТ 15.309 на основании данных входного и операционного контроля, приемо-сдаточных и периодических испытаний.

7.2 Входной контроль материалов и комплектующих изделий проводят с учетом требований к верификации закупленной продукции в соответствии с ГОСТ 24297. Методы входного контроля устанавливают исходя из требований нормативных документов к закупленным изделиям.

Примечание — Закупленную продукцию следует поставлять с сопроводительными документами, включающими паспорт изделия, документы, подтверждающие качество, сертификат соответствия (при наличии), протоколы испытаний, подтверждающие эксплуатационные характеристики (при необходимости).

7.3 Операционный контроль качества изделий проводят в процессе их изготовления в соответствии с технологической документацией предприятия-изготовителя. Контролируемые параметры и периодичность контроля устанавливают в технологическом регламенте контроля качества. Точность и стабильность параметров технологических операций оценивают согласно требованиям технологической документации предприятия-изготовителя.

7.4 Приемо-сдаточные и периодические испытания изделий проводят в объеме, с периодичностью и по номенклатуре показателей в соответствии с таблицей 3.

Т а б л и ц а 3 — Показатели, контролируемые при приемо-сдаточных и периодических испытаниях

Наименование показателя	Структурный элемент настоящего стандарта		Категория испытаний		Периодичность испытаний
	Требования	Метод испытания	Приемо-сдаточные	Периодические	
1 Прочностные характеристики изделий	5.4.1	8.4.1; 8.4.2	—	+	Один раз в три года, а также при постановке продукции на производство, изменении материалов изготовления
2 Размеры и предельные отклонения	5.3	8.3	+	—	Каждая партия
3 Физико-механические показатели покрытия алюминиевых изделий	5.4.2	8.6	—	+	Один раз в пять лет
4 Показатели эксплуатационных свойств покрытия ПВХ-изделий	5.4.3	8.9	—	+	Один раз в пять лет
5 Коррозионная стойкость покрытия алюминиевых подоконников	5.4.2	8.8	—	+	Один раз в три года
6 Качество покрытия	5.4.4; 5.4.6	8.5	+	—	Каждая партия

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Структурный элемент настоящего стандарта		Категория испытаний		Периодичность испытаний
	Требования	Метод испытания	Приемо-сдаточные	Периодические	
7 Адгезия покрытия	5.4.5	8.7; 8.11	+	+	см. примечание
8 Толщина покрытия	5.4.5	8.12	+	+	см. примечание
9 Прочность сцепления покрытия, нанесенного методом ламинации, с ПВХ-профилем	5.4.3	8.10	—	+	Один раз в три года
10 Внешний вид	5.4.7	8.2	+	—	Каждая партия
11 Комплектность, маркировка, упаковка	5.6—5.8	8.2	+	—	Каждая партия
Примечания 1 Адгезию и толщину покрытия проверяют при приемо-сдаточных испытаниях с периодичностью, установленной в технологической документации предприятия-изготовителя, и при периодических испытаниях один раз в 3 года. 2 Знак «+» — испытание проводят, знак «—» — испытание не проводят.					

7.5 Приемку готовой продукции осуществляют партиями. Партией считают число изделий по одному заказу, выпускаемых в течение одной смены. При приемке изделий партиями рекомендуется использовать план одноступенчатого контроля качества изделий, установленный в ГОСТ 23166—2024 (таблица 11). Приемку изделий по конкретному заказу осуществляют поштучно.

7.6 Периодические испытания проводят на изделиях из числа единиц продукции, прошедшей приемо-сдаточный контроль. Количество образцов для испытаний — в соответствии с 8.4.1.5.

7.7 Каждую партию изделий сопровождают паспортом качества, в котором указывают:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- условное обозначение изделия;
- номер партии (заказа);
- число изделий в партии, шт.;
- спецификацию комплектующих элементов;
- дату отгрузки.

Паспорт изделия должен иметь знак (штамп), подтверждающий приемку партии изделий службой качества предприятия-изготовителя. В паспорте следует указывать основные технические и эксплуатационные характеристики изделий, гарантийные обязательства.

Допускается приведение дополнительной информации, отражающей специфику изделия.

7.8 Если условиями договоров между заказчиком (потребителем) и предприятием-изготовителем определено, что приемку продукции следует осуществлять представителю заказчика (потребителя), в этом случае приемку проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 15.309.

8 Методы испытаний

8.1 Методы испытаний, изложенные в настоящем разделе, применяют для вновь изготовленной продукции до ее отгрузки и передачи потребителю. Измерения и испытания образцов проводят в лабораторных условиях.

8.2 Внешний вид изделий, комплектность, правильность сборки проверяют визуально на соответствие требованиям настоящего стандарта и конструкторской документации. Качество поверхности, цвет, блеск покрытия контролируют сравнением с образцами-эталоны.

Маркировку и упаковку проверяют визуально.

8.3 Геометрические размеры изделий определяют по ГОСТ 24033 с использованием методов, установленных в ГОСТ Р 58939.

Предельные отклонения номинальных размеров изделий измеряют металлической рулеткой, металлической измерительной линейкой, штангенциркулем по нормативным документам либо другими средствами измерений, включая электронные.

Отклонение от плоскостности лицевых поверхностей в соединениях определяют приложением поверочной линейки или строительного уровня по ГОСТ Р 58514 с допуском плоскостности не менее 10-й степени точности к проверяемой детали и измерением наибольшего зазора с помощью щупа.

Зазоры на лицевых поверхностях изделий в местах соединения деталей определяют с помощью набора щупов.

Приборы для проведения измерений должны быть поверены или калиброваны в установленном порядке. Оборудование для проведения испытаний должно быть аттестовано.

8.4 Испытание прочности изделий

Испытания по 8.4.1 проводят для определения прочности алюминиевых подоконников, которые могут быть использованы в качестве площадки для обслуживания окон.

Для использования ПВХ-подоконников в качестве площадки для обслуживания окон следует применять дополнительный настил на поверхность подоконника.

8.4.1 Определение прочности алюминиевых подоконников при действии вертикальной статической нагрузки

8.4.1.1 Метод испытания основан на определении прочности подоконной доски длиной L при действии сосредоточенной нагрузки, направленной по схеме А вертикально вниз (см. рисунок 7) с усилием F , установленным в 5.4.1.

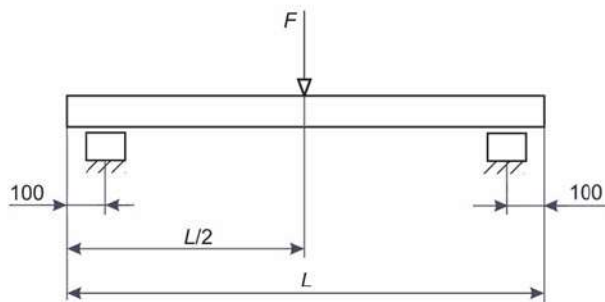


Рисунок 7 — Схема А действия нагрузки на образец

8.4.1.2 Испытание проводят на универсальном испытательном оборудовании по ГОСТ 28840, оснащенном средствами контроля (измерителями нагрузки и деформации образца).

8.4.1.3 Средствами контроля являются измерители нагрузки (динамометры, манометры и пр.) и измерители прогиба образца (цифровые индикаторы, тензометрические датчики и др.).

Приборы для определения величины прогиба устанавливают в местах предполагаемых максимальных перемещений точек образца.

8.4.1.4 Способ установки образца по схеме А — оба конца опираются на неподвижные опоры, расположенные на расстоянии 100 мм от торцов образца.

Пример (эскиз) установки образцов в испытательной машине для приложения нагрузки по схеме А приведен на рисунке 8.

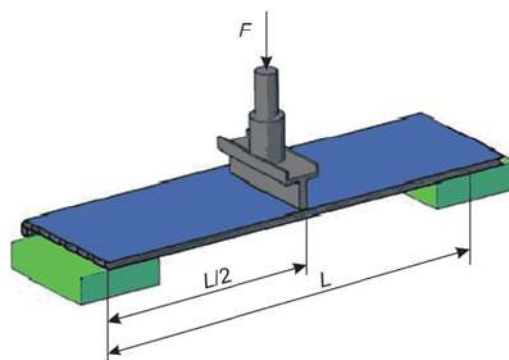


Рисунок 8 — Пример установки образца для приложения нагрузки по схеме А

8.4.1.5 Для испытания отбирают готовые изделия в количестве не менее двух, из которых изготавливают образцы для испытаний. Рекомендуемые размеры образцов: длина 500 мм, ширина 200 мм, толщина 18 мм.

8.4.1.6 Проведение испытаний

Образец подвергают действию равномерно возрастающей нагрузки, приложенной по центру образца, до регистрации датчиками контрольной величины нагрузки по 5.4.1.

Нагружение образца проводят равными ступенями, продолжительность нарастания нагрузки каждой ступени составляет 3—5 с.

8.4.1.7 Результаты испытания

В результате испытаний при приложении нагрузки по 5.4.1 образец не должен быть разрушен. Допускается образование упругого прогиба (изгиба) величиной до 2,0 мм с возвращением образца в исходное состояние после снятия нагрузки.

8.4.2 Испытание прочности алюминиевых и ПВХ-подоконников при действии сосредоточенной точечной нагрузки (внедрение твердого тела)

8.4.2.1 Метод испытания основан на определении сопротивления образца действию сосредоточенной нагрузки F (силы вдавливания) контрольной величиной по 5.4.1, действующей по схеме Б (см. рисунок 9).

Примечание — Сосредоточенная нагрузка имитирует воздействие силы от острого предмета на поверхность подоконника.

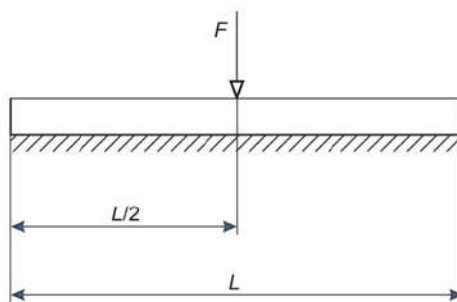


Рисунок 9 — Схема Б действия нагрузки на образец

8.4.2.2 Испытания проводят на универсальном прессе с приспособлениями для установки образца и деформирующим пуансоном, действующим перпендикулярно к поверхности образца. Рекомендуемый диаметр пуансона — 10 мм.

Испытательная машина должна обеспечивать возможность плавного возрастания нагрузки и приостановления нагружения при достижении контрольной величины сосредоточенной нагрузки по 5.4.1, которая регистрируется датчиками.

8.4.2.3 Средствами контроля являются измерители нагрузки (динамометры, манометры и пр.). Способ установки образца: образец устанавливают на жесткую фиксированную опору, усилие F (пуансон) направлено по центру образца. Требования к образцам для испытаний — по 8.4.1.5. Пример установки образца и действия сосредоточенной нагрузки F по схеме Б приведен на рисунке 10.

Примечание — При испытании подоконника из алюминиевых сотовых панелей нагрузка F не должна воздействовать на вертикальное ребро жесткости.

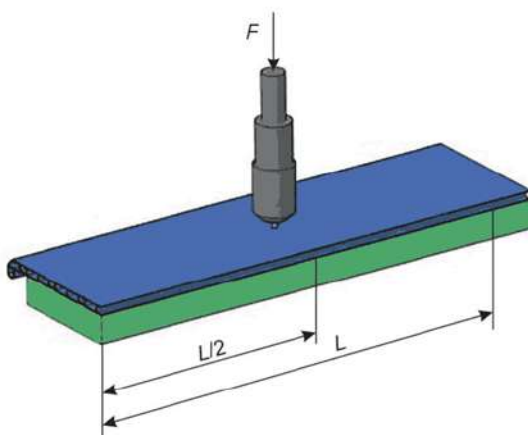


Рисунок 10 — Пример установки образца и действия сосредоточенной нагрузки F по схеме Б

8.4.2.4 Проведение испытаний

При определении предельной нагрузки F пуансон внедряют (вдавливает) в поверхность образца равномерно возрастающей нагрузкой испытательного пресса до момента регистрации датчиками контрольной величины нагрузки по 5.4.1.

Нагружение образца проводят равными ступенями, продолжительность нарастания величины нагрузки каждой ступени составляет 3—5 с.

8.4.2.5 Результаты испытания

При снятии нагрузки образец не должен иметь сквозного отверстия. Отпечаток на поверхности образца в месте вдавливания допустим в пределах оценки внешнего вида и качественных показателей изделий по 5.4.7.

8.4.3 Результаты лабораторных испытаний по 8.4.1 и 8.4.2 распространяются на однотипные конструкции, изготовленные в соответствии с разделом 5.

8.4.4 По результатам испытаний оформляют протокол испытаний в соответствии с нормативными документами; в состав протокола включают документы фото- и видеосъемки, полученные в процессе испытаний.

8.5 Качество покрытия, в том числе лакокрасочного антибактериального (содержащего серебро-содержащие компоненты), проверяют по ГОСТ 35094, ГОСТ 22233, ГОСТ 9.410.

Примечание — Антибактериальные свойства краски должны подтверждаться ее изготовителем (см. [4]).

8.6 Физико-механические показатели покрытия алюминиевых подоконников определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 22233.

8.7 Адгезию покрытия алюминиевых подоконников определяют методом решетчатых надрезов по ГОСТ 15140, ГОСТ 31149.

8.8 Коррозионную стойкость покрытия алюминиевых подоконников к воздействию соляного тумана определяют по ГОСТ 9.308.

8.9 Показатели эксплуатационных свойств декоративных ЛК покрытий изделий из ПВХ-профилей — в соответствии с ГОСТ 30674—2023 (приложение В).

8.10 Прочность сцепления покрытия, нанесенного методом ламинации, с ПВХ-профилем определяют в соответствии с ГОСТ 19111—2001 (пункт 7.17).

8.11 Адгезию лакокрасочного покрытия ПВХ-профилей определяют по ГОСТ 15140, ГОСТ 31149, ГОСТ 32299.

8.12 Измерение толщины покрытия проводится любым неразрушающим методом по ГОСТ 9.916. Толщину покрытия измеряют не менее чем в пяти зонах, каждая из которых площадью не менее 1 см², при этом в каждой зоне проводят не менее трех измерений. За результат принимают среднеарифметическое значение, полученное в каждой зоне, при этом, если один из полученных результатов измерений толщины будет менее 80 % требуемой максимальной толщины, результат измерения считают неудовлетворительным.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Изделия следует транспортировать всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, с обязательной защитой от атмосферных осадков и механических повреждений.

При внутризаводском транспортировании продукция должна быть закреплена способами, установленными в технической документации изготовителя.

9.2 Готовые изделия и комплектующие должны храниться на складах, защищенных от загрязнений, внешнего климатического воздействия и воздействия агрессивных сред.

9.3 Изделия должны храниться в штабелях высотой не более двух паллет (поддонов), если иное не предусмотрено в технической (или сопроводительной) документации. Продукция должна складироваться с сортировкой по типоразмерам, видам покрытия и пр.

9.4 По истечении гарантийного срока хранения изделия могут быть использованы по назначению после предварительной проверки их качества на соответствие требованиям настоящего стандарта или иных нормативных документов.

9.5 Погрузку, крепление, транспортирование и разгрузку изделий производят в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009. Сбрасывание изделий с транспортного средства при разгрузке не допускается.

10 Общие требования к монтажу

10.1 Требования к монтажу подоконников устанавливают в технической документации предприятия-изготовителя с учетом требований ГОСТ 34378, ГОСТ 30971 и применяемого варианта крепления к несущей основе.

10.2 Монтаж изделий выполняет предприятие — изготовитель оконных блоков или профильная строительная организация. Окончание монтажных работ должно подтверждаться актом сдачи-приемки, оформленным в установленном порядке.

10.3 В соответствии с требованиями ГОСТ 34378 при монтаже выход подоконной доски за пределы стены должен быть минимально возможным и исключать перекрывание более 2/3 глубины *B* приборов отопления (если в рабочей документации не предусмотрено иное).

Пример установки подоконника по отношению к радиатору отопления приведен на рисунке 11.

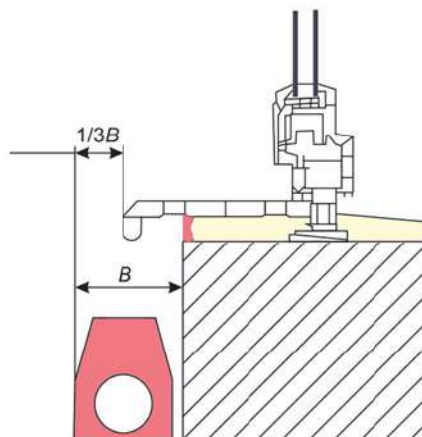
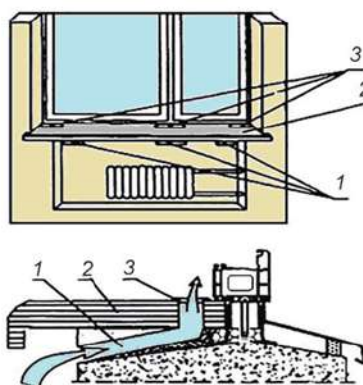


Рисунок 11 — Пример установки подоконника по отношению к радиатору отопления

Если ширину подоконника нельзя уменьшить из-за большой толщины стены оконного проема, то для повышения температуры внутренней поверхности окна рекомендуется организовать поступление теплого воздуха от нагревательного прибора через специальные каналы в подоконнике, расположенные максимально близко к раме оконного блока (см. рисунок 12)



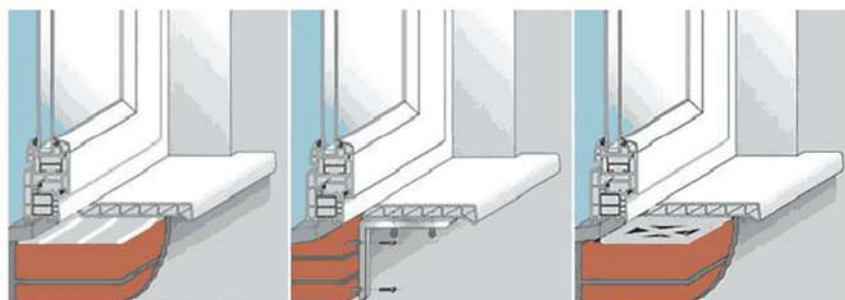
1 — канал подачи теплого воздуха от нагревательного прибора к оконному блоку; 2 — подоконник;
3 — решетка выходного отверстия

Рисунок 12 — Пример нижнего узла примыкания окна с каналом подачи теплого воздуха от нагревательного прибора к окну

10.4 Крепление подоконников к несущей основе осуществляют с помощью клеев полимерных по ГОСТ 30535, монтажной пены по ГОСТ Р 59599 с низким коэффициентом вторичного расширения или полиуретановой клей-пены по ГОСТ Р 58893, кронштейнов крепления (консолей), при помощи анкерных пластин, с помощью удерживающих скоб на цементном растворе и другими способами.

Применяемые при монтаже кронштейны, анкерные пластины, удерживающие скобы должны быть рассчитаны на восприятие эксплуатационных нагрузок.

Примеры способов крепления подоконников к несущей основе приведены на рисунке 13.



а) Монтаж на клей

б) Монтаж на кронштейн

в) Монтаж на пену

Рисунок 13 — Примеры способов крепления подоконников к несущей основе

10.5 Узел примыкания подоконника к коробке оконного блока должен соответствовать ГОСТ 30971 и быть плотным, герметичным и устойчивым к деформационным воздействиям по 8.4.1.7. Подоконник должен заходить под монтажную поверхность рамы не менее чем на 5 мм и плотно примыкать к ней по всей длине.

10.6 Отклонение смонтированного подоконника от горизонтального положения по длине должно соответствовать требованиям ГОСТ 34378.

10.7 Кронштейны крепления, анкерные пластины должны иметь защитное покрытие по ГОСТ 9.301 во избежание контактной коррозии со строительной основой. Крепежные детали должны быть изготовлены из нержавеющей стали или стали с защитным цинковым покрытием по ГОСТ 9.303 толщиной не менее 9 мкм.

10.8 В соответствии с требованиями СП 538.1325800.2024 (пункт 5.4.4.6) при устройстве монтажного шва по ГОСТ 30971 в нижнем узле примыкания следует учитывать температурные линейные деформации (прогибы) профильных элементов окна (в том числе подоконника) при расчете величины температурных зазоров между этими элементами.

10.9 Требования к технологии выполнения монтажа и применяемым материалам могут быть отражены в договоре (заказе) на изготовление и монтаж изделия или в отдельной инструкции.

10.10 Технология монтажа, при которой невозможен демонтаж подоконника без демонтажа оконного блока, не рекомендуется.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения потребителем правил хранения, монтажа и эксплуатации, а также области применения изделий.

11.2 Гарантийный срок хранения изделий — не менее одного года со дня отгрузки изделия изготовителем.

11.3 Гарантийный срок эксплуатации устанавливают в соответствии с требованиями СП 68.13330, но не менее трех лет со дня установки (монтажа) изделий на объекте.

Приложение А
(рекомендуемое)

**Методика проведения сравнительных испытаний подоконников из различных материалов
по определению локальных температур в заданных (определенных) точках**

А.1 Метод сравнительных испытаний заключается в определении влияния материала подоконника (его теплопроводности) в рамках оконной конструкции на обеспечение требований СП 538.1325800.2024 (пункт 5.2.1.4).

Данный метод может быть рекомендован для применения в заводских лабораториях изготовителей подоконников, оконных блоков, строительных и иных лабораториях для оптимизации выбора материала подоконников по СП 50.13330.2024 (приложение М). Требования к испытательным лабораториям должны соответствовать нормативным документам в зависимости от назначения и статуса лаборатории.

А.2 Сущность метода заключается в создании стационарного теплового потока через испытуемый образец и измерении локальных температур в контрольных точках подоконника для исследования:

- распределения температур по ширине подоконника;
- изменения температуры в контрольных точках подоконника при работающем и выключенном радиаторе отопления;
- температуры подоконника в нижней зоне оконного блока, наиболее подверженной охлаждению (нижний профиль оконной рамы, подставочный профиль).

А.3 Сведения об испытываемых образцах

Для проведения сравнительных испытаний подбирают образцы подоконных досок из различных материалов с учетом их теплопроводности. Например:

- образец № 1 — доска подоконная из алюминиевого профиля сплава АД31 длиной 300 мм, шириной 300 мм, толщиной 18 мм, капинос 40 мм, с торцевыми заглушками;
- образец № 2 — подоконная доска из ПВХ-профиля с ламинационным покрытием декоративной пленкой, длиной 300 мм, шириной 300 мм, толщиной 20 мм, капинос 40 мм, с торцевыми заглушками.

Установка образцов для испытаний:

- вынос от стены — 70 мм;
- расстояние до радиатора — 300 мм.

Возможны другие варианты, установленные в заявке на проведение испытаний и отраженные в программе испытаний. При этом размер образцов напрямую зависит от размера самой испытательной камеры (в представленном варианте размер образцов соотносится с размерами стандартной морозильной камеры).

Для проведения испытаний предусматривается также оконный блок из заявленного материала со стеклопакетом. При этом допускается различное сочетание материалов оконного блока и подоконника:

- оконный блок из ПВХ-профилей по ГОСТ 30674 с двухкамерным стеклопакетом и алюминиевым подоконником;
- оконный блок из алюминиевых профилей по ГОСТ 21519 с двухкамерным стеклопакетом с ПВХ-подоконником и другие сочетания в соответствии с программой испытаний.

А.4 Испытательное оборудование и средства контроля

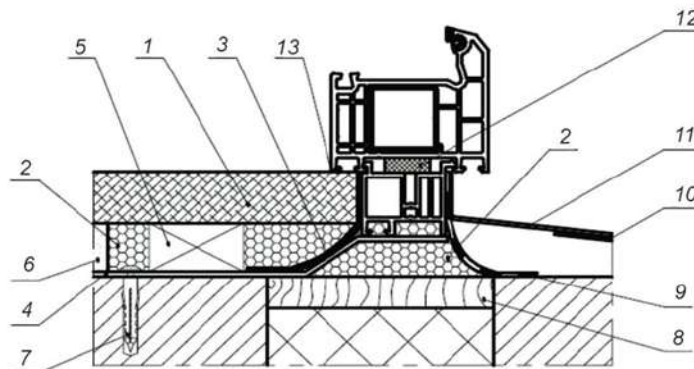
А.4.1 Испытания проводят в камере (см. рисунок А.1), изготовленной на базе стандартной морозильной камеры, обеспечивающей температуру внутри камеры минус 30°С и позволяющей устанавливать подоконники по А.3. Требования к морозильной камере — в соответствии с НД изготовителя. Камера должна быть аттестована в установленном порядке.



Рисунок А.1 — Испытательная камера

А.4.2 Образцы подоконных досок должны быть разделены между собой плоскостью, близкой к адиабатической, для минимизации возможного теплообмена.

А.4.3 Примыкания оконного блока, подоконника и отлива, используемые при монтаже подоконника в камере, выполняют по ГОСТ Р 52749. Типовой узел примыкания приведен на рисунке А.2.



1 — подоконная доска; 2 — пенный утеплитель; 3 — пароизоляционная лента; 4 — гибкая анкерная пластина; 5 — опорная колодка под подоконную доску; 6 — штукатурный раствор; 7 — дюбель со стопорным шурупом; 8 — вкладыш из антисептированного пиломатериала или выравнивающий слой из штукатурного раствора (рекомендуется только для нижнего узла); 9 — водоизоляционная паропроницаемая лента; 10 — шумопоглощающая прокладка; 11 — слив; 12 — изоляционная саморасширяющаяся паропроницаемая лента (ПСУЛ); 13 — тонкий слой герметика

Рисунок А.2 — Типовой узел примыкания оконного блока, подоконника и отлива

А.4.4 Перед испытаниями проводят контроль качества изготовленных оконных блоков и монтажа оконных блоков с подоконником в соответствии с требованиями ГОСТ 30971—2012 (пункт Е.3.4).

А.4.5 Для измерения температуры в испытательной камере, помещении и точках измерения на подоконнике и оконном блоке применяют приборы — измерители температур. Типы приборов устанавливают в программе испытаний. Измерительные приборы должны быть поверены (калиброваны) в установленном порядке.

А.4.6 Условия испытаний:

а) характеристика радиатора отопления:

- ширина 400 мм;
- высота 600 мм;
- толщина 130 мм;
- мощность 2500 Вт (12 секций, по 208 Вт на секцию);

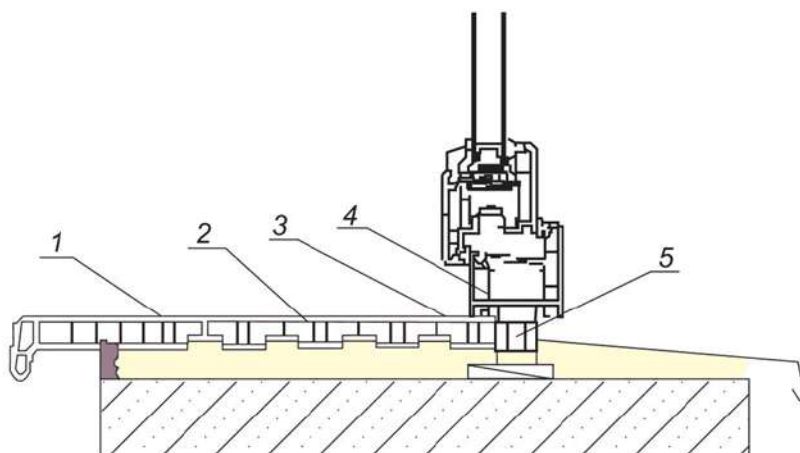
б) температура в помещении $(21 \pm 4) ^\circ\text{C}$;

в) параметры микроклимата — в соответствии с ГОСТ 30494.

Примечание — Для испытаний используется радиатор отопления любого типа.

А.5 Проведение испытаний

А.5.1 Измерители температуры устанавливают в контрольных точках подоконника и подставочного профиля (при наличии), приведенных на рисунке А.3.



1 — температура подоконника на расстоянии 280 мм от оконного блока; 2 — температура подоконника на расстоянии 140 мм от оконного блока; 3 — температура подоконника на расстоянии 5 мм от оконного блока; 4 — температура поверхности нижнего профиля рамы (на расстоянии 20 мм от подоконника); 5 — температура в средней камере подставочного профиля

Рисунок А.3 — Контрольные точки измерения температуры

А.5.2 Режимы испытаний

Режим I. Стационарный режим теплопередачи при выключенном радиаторе отопления. Проводится измерение температуры в помещении и на подоконниках в заданных точках (см. рисунок А.3). Устанавливается температура в испытательной камере, которая может составлять минус $30 ^\circ\text{C}$ или соответствовать температуре наружного воздуха.

Режим II. Стационарный режим теплопередачи при включенном радиаторе отопления. Температура радиатора плюс $60 ^\circ\text{C}$. Расстояние по вертикали от подоконника до верха радиатора не менее 50 мм.

Проводят замеры температуры в помещении и в заданных точках на подоконнике (см. рисунок А.3). Температура в испытательной камере соответствует режиму 1.

Примечание — Для корректного сравнения распределения температуры по изделию (одинаковые условия для воспроизводимости результата испытания) и понимания начальной температуры обогрева изделия замер температуры воздуха также может быть проведен в точке снизу подоконника в районе капиноса.

Распределение датчиков температуры по поверхности подоконной доски приведено на рисунке А.4.



Рисунок А.4 — Распределение датчиков температуры на поверхности подоконной доски

А.5.3 В процессе испытаний осуществляют регистрацию информации с датчиков в контрольных точках и датчиков измерения температуры наружного воздуха.

А.6 Обработка результатов испытаний

Полученные данные по фактическим замерам температур в контрольных точках 1—5 (см. рисунок А.3) записывают в таблицу А.1. Результаты испытаний считаются актуальными только для изделий, проверенных по заданной программе и в конкретных условиях испытаний, имитирующих условия эксплуатации.

Таблица А.1 — Показатели температуры в контрольных точках 1—5 оконного блока с подоконниками

№	Материал подоконника (по заявке на испытания)	Температура радиатора отопления, °С	Температура воздуха в зоне окна, °С	Температура в точке 4, °С	Температура в точке 3, °С	Температура в точке 2, °С	Температура в точке 1, °С	Температура в точке 5, °С
	ПВХ							
	Алюминиевый сплав							

А.7 Анализ результатов испытаний

Замеры температуры проводят в пяти контрольных точках, расположенных на расстояниях, приведенных на рисунке А.3.

В соответствии с требованиями СП 538.1325800.2024 (пункт 5.2.1.3) основная контрольная точка, обеспечивающая выполнение требований СП 538.1325800 (пункт 5.2.1.4), находится в центральной части подоконника, т.е. точка 2 (см. таблицу А.1). Таким образом, по фактическим данным измеренных температур можно будет делать вывод о влиянии теплопроводности материала подоконника на интенсивность его прогрева не только в центральной части, но и в обозначенных точках, и на конечный результат — обеспечение температуры подоконника не ниже точки росы помещения.

Справочная таблица определения точки росы помещения дана в приложении В.

Данная методика с применением достаточно простой конструкции морозильной камеры позволяет оптимизировать выбор материала подоконника на этапе проектирования для исключения риска нарушения требований СП 538.1325800.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Пример (эскиз) паллеты для пакетирования изделий

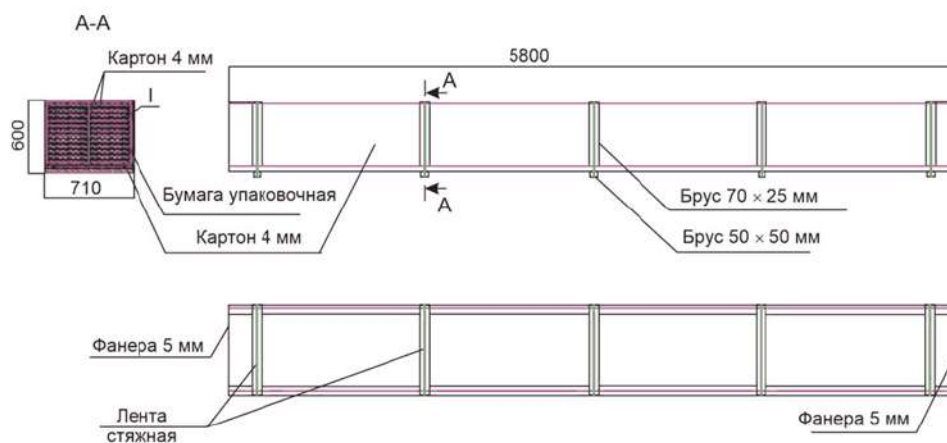


Рисунок Б.1 — Эскиз паллеты для пакетирования изделий

Приложение В
(справочное)

Таблица В.1 — Таблица определения точки росы помещения

Относительная влажность воздуха, %	Температура воздуха, °C								
	14	16	18	20	22	24	26	28	30
30	−2,9	−1,4	0,2	1,9	3,6	5,4	7,1	8,8	10,5
35	−1,0	0,5	2,3	4,1	5,9	7,6	9,4	11,1	12,9
40	0,6	2,4	4,2	6,0	7,8	9,6	11,4	13,1	14,9
45	2,3	4,1	5,9	7,7	9,5	11,3	13,2	15,0	16,8
50	3,7	5,6	7,4	9,3	11,1	12,9	14,8	16,6	18,4
55	5,1	7,0	8,8	10,7	12,5	14,4	16,3	18,1	20,0
60	6,4	8,2	10,1	12,0	13,9	15,8	17,6	19,5	21,4
65	7,5	9,4	11,3	13,2	15,1	17,0	18,9	20,8	22,7
70	8,6	10,5	12,5	14,4	16,3	18,2	20,1	22,0	23,9
75	9,6	11,6	13,5	15,4	17,4	19,3	21,2	23,2	25,1
80	10,6	12,6	14,5	16,4	18,4	20,3	22,3	24,2	26,2
85	11,5	13,5	15,4	17,4	19,4	21,3	23,3	25,2	27,2
90	12,4	14,4	16,3	18,3	20,3	22,3	24,2	26,2	28,2
95	13,2	15,2	17,2	19,2	21,2	23,1	25,1	27,1	29,1

Библиография

- | | | |
|-----|--|---|
| [1] | СП 2.1.3678-20 | Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг |
| [2] | СанПиН 1.2.3685-21 | Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания |
| [3] | Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ | «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» |
| [4] | ИСО 22196:2011 | Измерение антибактериальной активности на поверхности пластмасс и других непористых материалов |

УДК 691:006.354

ОКС 91.060.50

Ключевые слова: подоконники из различных материалов, требования к подоконникам, теплопроводность материала подоконника, материалы и комплектующие, правила приемки, методы контроля, требования безопасной эксплуатации

Редактор *Е.Ю. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 30.07.2026. Подписано в печать 18.08.2026. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,77.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru