МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

**ГОСТ 30674— 2023**

# БЛОКИ ОКОННЫЕ И БАЛКОННЫЕ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ ПРОФИЛЕЙ

## Технические условия

**(EN 14351-1:2006 +A2:2016, NEQ)**

**Издание официальное**

**Москва**
**Российский институт стандартизации**
**2024**

# Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

**Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН Частным учреждением — Центр по сертификации оконной и дверной техники (ЦС ОДТ), Обществом с ограниченной ответственностью «Века Рус» (ООО «Века Рус»), Обществом с ограниченной ответственностью «РУСГАНЗА Продакте» (ООО «РУСГАНЗА Продакте»), Национальным исследовательским Московским государственным строительным университетом (НИУ МГСУ)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 27 декабря 2023 г. № 168-П)

За принятие проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166)004—97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|---|---|---|
| Армения | AM | ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 декабря 2023 г. № 1701-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 30674—2023 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 августа 2024 г.

5 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений европейского стандарта EN 14351-1:2006 «Окна и двери. Стандарт на продукцию, эксплуатационные характеристики. Часть 1. Окна и наружные дверные блоки» («Windows and doors — Product standard, performance characteristics — Part 1: Windows and external pedestrian doorsets», NEQ), включая изменение A2:2016

6 ВЗАМЕН ГОСТ 30674—99

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

В Российской Федерации 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 Классификация, типы и условные обозначения ... 4
5 Технические требования ... 5
5.1 Общие требования ... 5
5.2 Требования к конструкции ... 6
5.3 Размеры и предельные отклонения ... 12
5.4 Технические характеристики ... 13
5.5 Требования к материалам и комплектующим деталям ... 14
5.6 Требования к поливинилхлоридным профилям ... 14
5.7 Требования к конструкции светопрозрачного заполнения ... 14
5.8 Требования к усилительным вкладышам ... 16
5.9 Требования к оконной фурнитуре, петлям и замочным изделиям ... 17
5.10 Системный паспорт ... 18
5.11 Заводская готовность и комплектация ... 18
5.12 Маркировка ... 18
5.13 Упаковка ... 19
6 Требования к безопасной эксплуатации ... 19
7 Правила приемки ... 20
8 Методы контроля (испытаний) ... 20
9 Транспортирование и хранение ... 24
10 Общие требования к монтажу ... 24
11 Требования к входному контролю при поставке готовых изделий на строительный объект ... 24
12 Гарантии изготовителя ... 24
Приложение А (справочное) Основные элементы и контролируемые параметры оконных блоков из поливинилхлоридных профилей ... 25
Приложение Б (справочное) Требования к оценке качества закупленной продукции при входном контроле ... 26
Приложение В (рекомендуемое) Требования к окрашиванию поливинилхлоридных профилей ... 27
Приложение Г (рекомендуемое) Схемы установки уплотняющих прокладок в оконных блоках из поливинилхлоридных профилей ... 29
Приложение Д (обязательное) Требования к оценке качества оконных блоков при приемке законченных строительством объектов ... 30
Библиография ... 35

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

# БЛОКИ ОКОННЫЕ И БАЛКОННЫЕ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ ПРОФИЛЕЙ

**Технические условия**

Window and balcony blocks of polyvinylchloride profiles. Specifications

**Дата введения — 2024—08—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на оконные и балконные блоки со стеклопакетами, изготовленные из поливинилхлоридных (ПВХ) профилей (далее — оконные блоки, балконные блоки, изделия), предназначенные для установки в стеновые проемы жилых, общественных и промышленных зданий высотой не более 75 м в соответствии с нормативными документами[1]), действующими на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт, и устанавливает требования к их изготовлению.

Примечание — Требования к оконным блокам для применения в зданиях высотой более 75 м установлены в нормативных документах[21], действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

Настоящий стандарт также распространяется на конструкции балконного остекления (остекления лоджий).

Настоящий стандарт не распространяется:

- на изделия специального назначения (взрывобезопасные, пуленепробиваемые, противопожарные и пр.);
- навесные фасадные и кровельные конструкции, в том числе на их открывающиеся части, и выносное (навесное)балконное остекление.

Настоящий стандарт не распространяется на оконные блоки, установленные в стеновом проеме зданий, а также находящиеся в процессе эксплуатации.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9.031 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия анодно-окисные полуфабрикатов из алюминия и его сплавов. Общие требования и методы контроля

ГОСТ 9.032 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

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

[11] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 56926—2016 «Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия».

[21] В Российской Федерации действует СП 267.1325800.2016 «Здания и комплексы высотные. Правила проектирования».

**Издание официальное**

ГОСТ 9.302 (ИСО 1463—82, ИСО 2064—80, ИСО 2106—82, ИСО 2128—76, ИСО 2177—85, ИСО 2178—82, ИСО 2360—82, ИСО 2361—82, ИСО 2819—80, ИСО 3497—76, ИСО 3543—76, ИСО 3613—80, ИСО 3882—86, ИСО 3892—80, ИСО 4516—80, ИСО 4518—80, ИСО 4522-1—85, ИСО 4522-2—85, ИСО 4524-1—85, ИСО 4524-3—85, ИСО 4524-5—85, ИСО 8401—86) Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

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

ГОСТ 9.403—2022 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей

ГОСТ 9.407 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида

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

ГОСТ 111 Стекло листовое бесцветное. Технические условия

ГОСТ 263 Резина. Метод определения твердости по Шору А

ГОСТ 538 Изделия замочные и скобяные. Общие технические условия

ГОСТ 896 Материалы лакокрасочные. Определение блеска лакокрасочных покрытий. Фотоэлектрический метод

ГОСТ 5089 Замки, защелки, механизмы цилиндровые. Технические условия

ГОСТ 7247 Бумага и комбинированные материалы на основе бумаги для упаковывания на автоматах пищевых продуктов, промышленной продукции и непродовольственных товаров. Общие технические условия

ГОСТ 9070 Вискозиметры для определения условной вязкости лакокрасочных материалов. Технические условия

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 15140 Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии

ГОСТ 16976 Покрытия лакокрасочные. Метод определения степени меления

ГОСТ 19904 Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент

ГОСТ 20811—75 Материалы лакокрасочные. Методы испытания покрытий на истирание

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

ГОСТ 23166—2021 Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие. Общие технические условия

ГОСТ 24033 Окна, двери, ворота. Методы механических испытаний

ГОСТ 24297—2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 24866 Стеклопакеты клееные. Технические условия

ГОСТ 26602.1 Блоки оконные и дверные. Методы определения сопротивления теплопередаче

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

ГОСТ 26602.3 Блоки оконные и дверные. Метод определения звукоизоляции

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 27037 Материалы лакокрасочные. Метод определения устойчивости к воздействию переменных температур

ГОСТ 29319 (ИСО 3668—76) Материалы лакокрасочные. Метод визуального сравнения цвета

ГОСТ 30494 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях

ГОСТ 30673—2013 Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков. Технические условия

ГОСТ 30698 Стекло закаленное. Технические условия

ГОСТ 30777 Устройства поворотные, откидные, поворотно-откидные, раздвижные для оконных и балконных дверных блоков. Технические условия

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

ГОСТ 30779 Стеклопакеты клееные. Метод оценки долговечности

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

ГОСТ 30973 Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков. Метод определения сопротивления климатическим воздействиям и оценки долговечности

ГОСТ 31462 Блоки оконные защитные. Общие технические условия

ГОСТ 31975 (ISO 2813:2014) Материалы лакокрасочные. Метод определения блеска лакокрасочных покрытий под углом 20°, 60° и 85°

ГОСТ 31993—2013 (ISO 2808:2007) Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия

ГОСТ 32299 (ISO 4624:2002) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом отрыва

ГОСТ 33291 (ISO 3248:1998) Материалы лакокрасочные. Метод определения теплового воздействия

ГОСТ 34378—2018 Конструкции ограждающие светопрозрачные. Окна и двери. Производство монтажных работ, контроль и требования к результатам работ

ГОСТ 34379—2018 Конструкции ограждающие светопрозрачные. Правила обследования технического состояния в натурных условиях

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 30673, ГОСТ 23166, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **базовые [фальцевые] подкладки:** Подкладки, применяемые для выравнивания скосов фальца основных профилей и устанавливаемые под опорными и дистанционными подкладками.

3.2 **дистанционные подкладки:** Подкладки, применяемые для обеспечения номинальных размеров зазора между кромкой стеклопакета (заполнения) и фальцем основных профилей.

3.3 **опорные подкладки:** Подкладки, применяемые для обеспечения оптимальных условий переноса веса стеклопакета на конструкцию изделия и обеспечивающие ее деформационную устойчивость при эксплуатации.

3.4 **подставочный [доборный] профиль:** Вспомогательный профиль, предназначенный для увеличения высоты основных профилей.

3.5 **соединительный профиль (соединитель):** Вспомогательный профиль, предназначенный для соединения (в том числе углового) оконных (балконных) блоков в конструкциях, состоящих из двух и более изделий.

Примечание — Соединительные профили могут соединять профили коробок под разными углами, их подбирают с учетом прочностных требований.

3.6 **усилительный вкладыш:** Профильный элемент, устанавливаемый во внутреннюю камеру профиля ПВХ для восприятия эксплуатационных нагрузок.

Примечание — Усилительные вкладыши изготовляют из стали либо других материалов в соответствии с 5.8.3.

3.7 **фальц:** Нелицевая поверхность профиля рамы с пазом под штапик и створки с расположенным на ней фурнитурным пазом.

3.8 **фальцлюфт:** Расстояние между двумя фальцами, устанавливаемое исходя из условий нормального функционирования запирающих устройств.

3.9 **формоустойчивость:** Способность профилей ПВХ сохранять геометрические параметры в результате климатических и эксплуатационных воздействий.

3.10 **шпрос** (горбылек): Декоративная раскладка для визуального деления стеклопакета.

Примечание — Допускается наклеивать на стеклопакет либо располагать внутри стеклопакета.

## 4 Классификация, типы и условные обозначения

4.1 Изделия классифицируют в соответствии с ГОСТ 23166 с дополнением по следующим классификационным признакам:

- конструктивное исполнение главных профилей ПВХ, применяемых в изготовлении изделий (4.1.1);
- конструктивное исполнение изделий (4.1.2);
- вид открывания (4.1.3);
- вид отделки лицевых поверхностей (4.1.4).

4.1.1 По конструктивному исполнению главных профилей ПВХ для изготовления оконных (балконных) блоков подразделяют:

- на двухкамерные;
- многокамерные.

По конструктивному исполнению профилей ПВХ, применяемых в балконном остеклении, подразделяют:

- на однокамерные;
- многокамерные.

4.1.2 По конструктивному исполнению изделия подразделяют:

- на одностворчатые (ОДст);
- многостворчатые (МНст).

Основные элементы и контролируемые размеры оконных блоков приведены в приложении А.

4.1.3 По видам открывания выделяют оконные блоки:

- с открывающимися створками (Откр);
- глухим остеклением в раме, глухими (неоткрывающимися) створками (Гл);
- комбинированным открыванием (Комб).

Примеры конструкций оконных блоков с глухими (неоткрывающимися) створками и комбинированным открыванием приведены в ГОСТ 23166.

4.1.4 По виду отделки лицевых поверхностей выделяют изделия:

- белого цвета (бел);
- окрашенные в массе (ом);
- с коэкструдированным акриловым покрытием (коэкстр);
- ламинированные (лам);
- с декоративным лакокрасочным покрытием (лк);
- с декоративными алюминиевыми накладками (Ан).

4.1.5 Классификация блоков балконного остекления из профилей ПВХ — в соответствии с ГОСТ 23166.

4.2 Условные обозначения изделий принимают по ГОСТ 23166 с указанием типов изделий и обозначения настоящего стандарта.

Примеры условных обозначений:

- основного оконного блока из профилей ПВХ с габаритными размерами по высоте и ширине 2120 и 1760 мм соответственно, с монтажной глубиной рамы 82 мм из многокамерных профилей ПВХ белого цвета, одинарной конструкции, со стеклопакетом 4М1-14-4-14-И6 с поворотно-откидными и откидными створками:

*О-П-2120*1760*82 бел ОСП (4М1-14-4-14-И6) ПОТ/ОТ ГОСТ 30674—2023*

- ленточного балконного остекления из профилей ПВХ с габаритными размерами по высоте и ширине 1620 и 2640 мм соответственно, с раздвижными створками, с применением листового стекла 6М1:

*ОБЛ-П-2640*1620-Рз-6М1 ГОСТ 306 74—2023*

# 5 Технические требования

## 5.1 Общие требования

5.1.1 Оконные и балконные блоки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, ГОСТ 23166 и изготовляться по технической документации предприятия-изготовителя.

5.1.2 Для естественного проветривания помещений в оконных блоках следует предусматривать оконные фрамуги, створки с поворотно-откидным (откидным), параллельно-выдвижным либо другим типом регулируемого открывания.

Для регулирования влажностного режима помещений в изделиях допускается применять встроенные регулируемые (саморегулируемые) климатические клапаны.

5.1.3 Максимальные габаритные размеры, площадь и массу открывающихся элементов изделий устанавливают с учетом особенностей профильных систем, моментов инерции профилей армирования и вида открывания на основании данных технической документации разработчика профильной системы (далее — системодатель). Рекомендуемые габаритные размеры изделий установлены в нормативных документах[1]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

Массу створки, а также ее габаритные размеры определяют на основе технической документации системодателей профилей и изготовителей фурнитуры.

Примечание — Рекомендуемая расчетная масса створок (полотен) из профилей ПВХ, на которые распространяются требования настоящего стандарта, не должна превышать 100 кг.

Возможность изготовления изделий со створками, превышающими значения, установленные в нормативных документах[1]), действующих на территории государства — участника Соглашения, должна быть подтверждена результатами лабораторных испытаний и расчетным методом.

Примечание — Включение подставочного профиля в общую площадь оконного или балконного дверного блока прописывают в договоре на изготовление изделий.

5.1.4 Несущие (силовые) элементы изделий (вертикальные и горизонтальные импосты, штульпы, фасадные и угловые соединители и пр.) должны обеспечивать восприятие ветровой нагрузки, собственного веса, нагрузки от людей с прогибами, не превышающими значений, приведенных в ГОСТ 23166.

На стадии проектирования изделий фактический прогиб несущих элементов определяют расчетным методом с учетом требований ГОСТ 23166 и нормативных документов[1]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт. Для обоснования прогибов несущих элементов изделий наряду с расчетными методами допускается применять лабораторные испытания.

5.1.5 Предельный относительный прогиб стекол, входящих в состав стеклопакетов оконных (балконных) блоков, принимают по ГОСТ 24866, листового стекла в балконном остеклении — по действующим нормативным документам на применяемое стекло (ГОСТ 111, ГОСТ 30698 и др.).

Фактический прогиб светопрозрачного заполнения и профильных элементов не должен превышать предельных значений, допускаемых для светопрозрачного заполнения и профильных элементов изделия, воспринимающих нагрузки.

5.1.6 Формоустойчивость профилей при климатических воздействиях (перепад температур, солнечная радиация) должна быть обеспечена конструктивными мероприятиями, рекомендованными системодателем.

5.1.7 Требования к оконным блокам, установленным в проеме без подоконника (французские балконы) либо с низким подоконником (800 мм и менее), должны соответствовать ГОСТ 23166.

5.1.8 Основные материалы для изготовления изделий и комплектующих деталей (профили ПВХ, уплотняющие прокладки и др.) должны иметь документы санитарно-эпидемиологического надзора о санитарной безопасности, предусмотренные действующим законодательством и оформленные в установленном порядке.

[1]) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 56926—2016 «Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия».

### 5.2 Требования к конструкции

5.2.1 Конструкция, габаритные размеры, архитектурный рисунок, схемы открывания, применение неоткрывающихся створок, фактические значения основных эксплуатационных характеристик, тип профилей ПВХ, цвет и прочие параметры изделий должны быть установлены в техническом задании на изготовление изделий или в проектной документации на объект с учетом требований ГОСТ 23166.

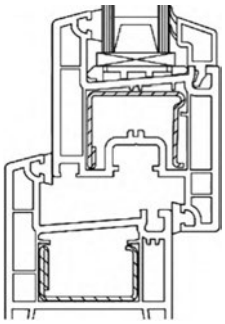
Оконные (балконные) блоки включают в себя рамочные элементы (рама, створка), заполнение рамочных элементов (стекло, стеклопакеты, сэндвич-панели), несущие элементы (импосты, штульпы), устройства открывания (фурнитуру) и соединительные (крепежные) элементы.

Рамочные элементы изготовляют способом сварки профилей ПВХ, усиленных стальными вкладышами. Сварку профилей выполняют по методике, рекомендованной системодателем. В рамных блоках балконного остекления допускается применять механическое соединение.

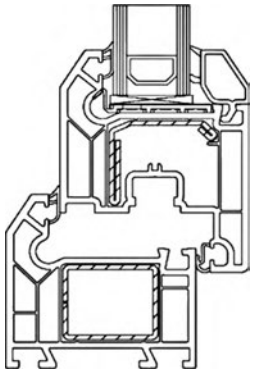
Подвижность открывающихся элементов изделия обеспечивают применением различных типов фурнитуры по ГОСТ 30777.

Изделия для отапливаемых помещений должны предусматривать не менее двух рядов уплотняющих прокладок в притворе.

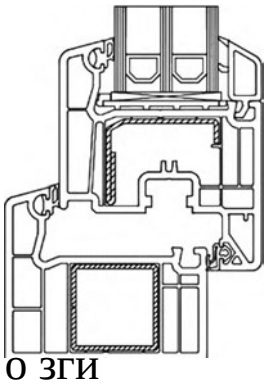
Примеры конструкций изделий из комбинаций многокамерных профилей ПВХ приведены на рисунке 1.



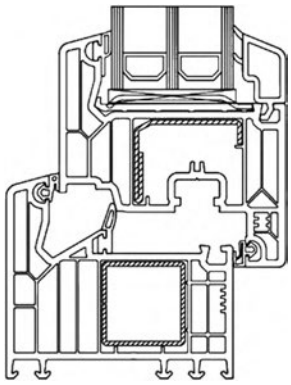
а) Оконный блок из трехкамерных профилей



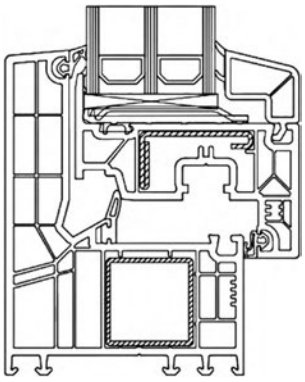
б) Оконный блок из четырехкамерных профилей



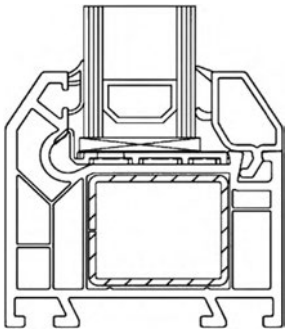
в) Оконный блок из пятикамерных профилей



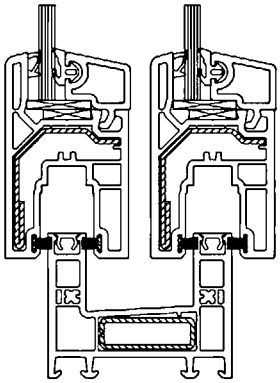
г) Оконный блок со створкой из шестикамерного и коробкой из семикамерного профилей



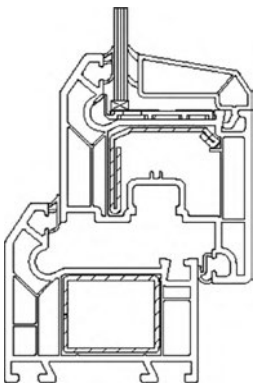
д) Оконный блок со скрытой створкой из многокамерных профилей



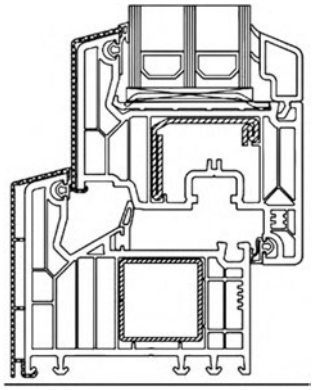
е) Оконный блок с глухим остеклением в коробке из четырехкамерного профиля



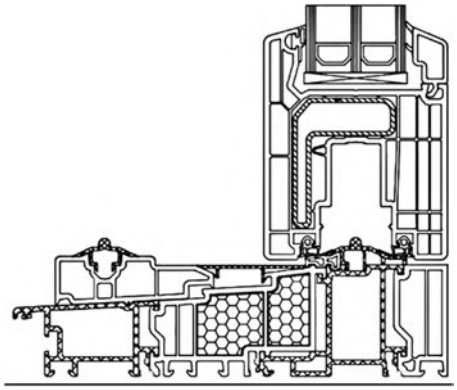
ж) Балконное остекление из однокамерных профилей с раздвижным открыванием створок



и) Балконный дверной блок из четырехкамерных профилей с поворотным и поворотно-откидным открыванием створки



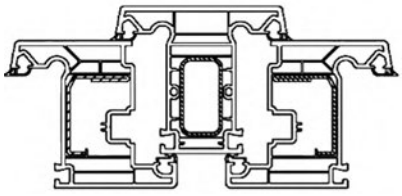
к) Оконный блок из многокамерных профилей с декоративными алюминиевыми накладками



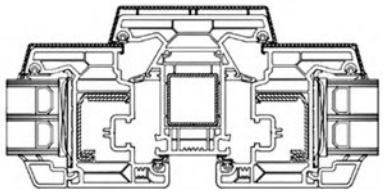
л) Балконное остекление из многокамерных профилей с подъемно-раздвижными створками

Рисунок 1 — Примеры конструкций оконных и балконных блоков из комбинаций профилей ПВХ с различным количеством камер

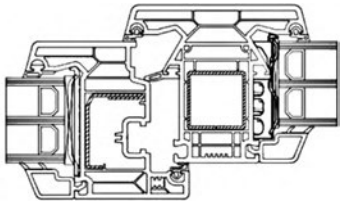
Примеры импостного и штульпового притворов оконных и балконных блоков приведены на рисунке 2.



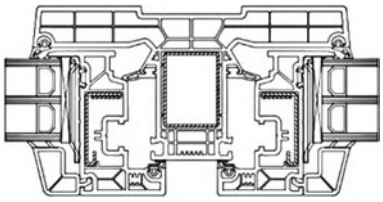
а) Импостный притвор с двумя открывающимися створками



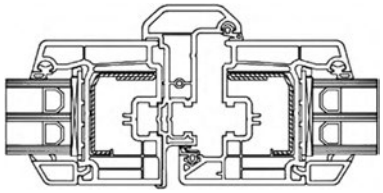
б) Импостный притвор с двумя открывающимися створками для оконных блоков с декоративными алюминиевыми накладками



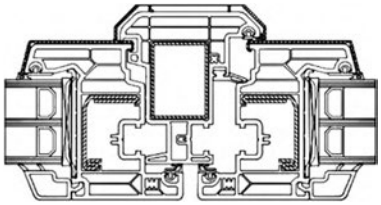
в) Импостный притвор с одной открывающейся створкой



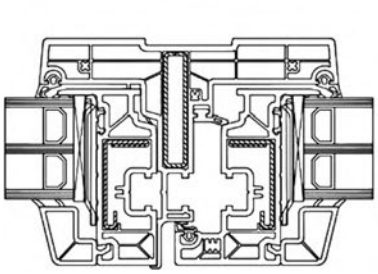
г) Импостный притвор с двумя открывающимися створками для оконных блоков со скрытыми створками



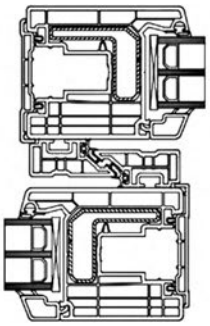
д) Штульповый притвор



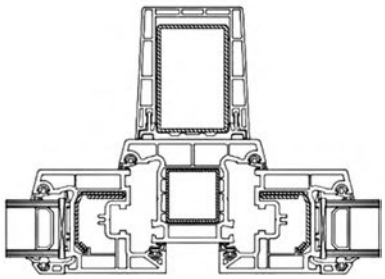
е) Штульповый притвор для оконных блоков с декоративными алюминиевыми накладками



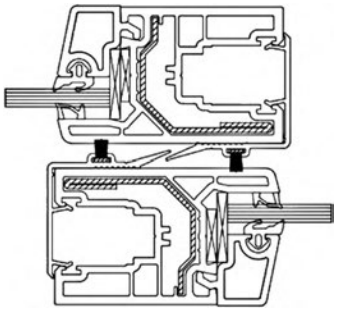
ж) Штульповый притвор
для оконных блоков
со скрытыми створками



и) Притвор систем панорамного
остекления с подъемно-
раздвижными створками



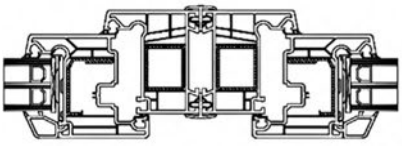
к) Импостный притвор
с внешним усилителем



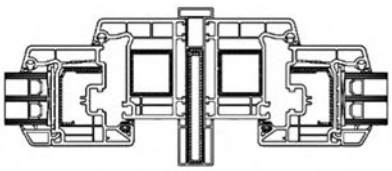
л) Притвор балконного остекления
с раздвижным открыванием створок

Рисунок 2 — Примеры импостного и штульпового притворов оконных и балконных блоков

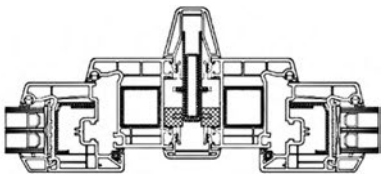
Примеры угловых и торцевых соединений оконных и балконных блоков приведены на рисунке 3.



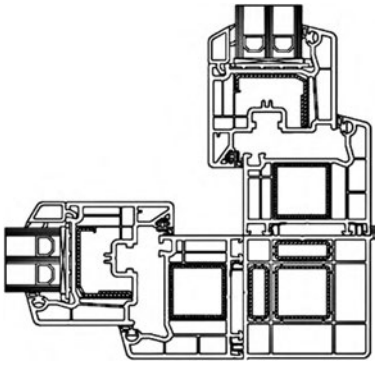
а) Торцевое соединение коробок
с использованием
мини-соединителей



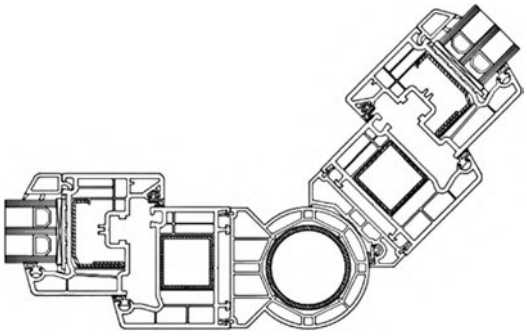
б) Торцевое соединение коробок
с использованием усиленного
соединителя (без возможности
компенсации температурных
деформаций)



в) Торцевое соединение коробок
с использованием фасадного
соединителя (с возможностью
компенсации температурных
деформаций)



г) Угловое соединение коробок с использованием углового 90° усилителя



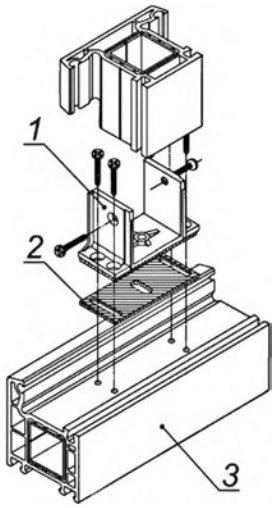
д) Угловое соединение коробок с использованием углового универсального усилителя

Рисунок 3 — Примеры угловых и торцевых соединений оконных и балконных блоков

5.2.2 Импостные соединения могут быть сборно-разборными, изготовленными с помощью металлических или полимерных крепежных элементов, шурупов или винтов. Допускается применять сварные V- и Т-образные соединения импостов.

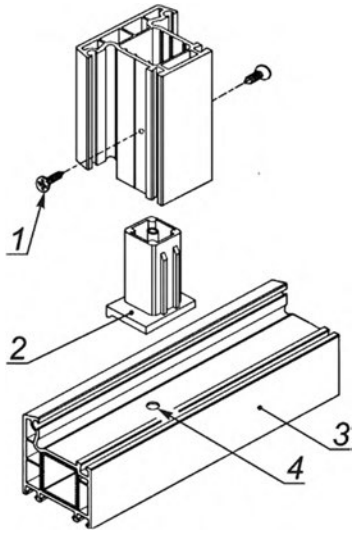
Примечание — Сварка импостов под углом 90° не предполагает необходимости зачистки свариваемых поверхностей.

Конструктивные решения угловых и импостных соединений приводят в технической документации на конкретные виды изделий. Примеры крепления импостов приведены на рисунке 4.



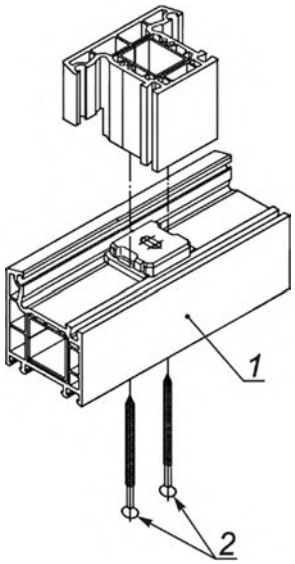

*1* — колодка; *2* — уплотнительная пластинка; *3*— рама, импост или створка

а) Крепление на металлическую колодку



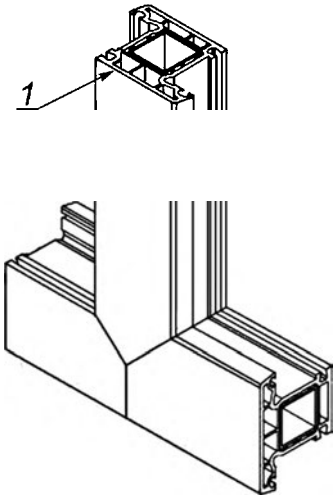

*1* — шурупы; *2* — соединитель импоста; *3* — рама; *4* — отверстие

б) Крепление на пластиковую закладную



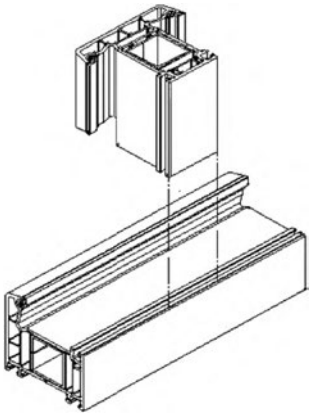

*1* — рама, импост или створка;
2 — самонарезающие шурупы

в) Крепление на шурупы через каналы




*1* — внешняя сторона

г) Сварка с V-образным врезом



д) Сварка под углом 90°

Рисунок 4 — Примеры крепления импостов

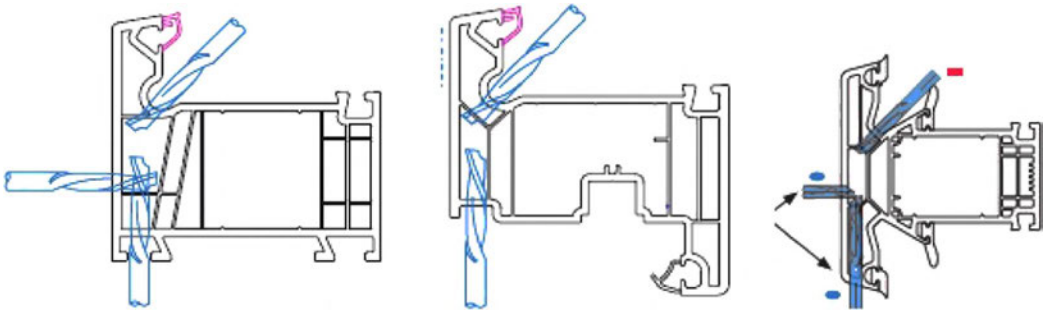
5.2.3 Угловые соединения должны выдерживать контрольные нагрузки по 5.4.3, приложенные по одной из схем, указанных в 8.17.

5.2.4 Импостные и угловые соединения профилей должны быть герметичными. Допускается уплотнение механических соединений профилей ПВХ атмосферостойкими эластичными прокладками. Зазоры до 0,6 мм допускается заделывать герметиками, обеспечивающими защиту соединений от проникновения влаги.

Примечание — Зазоры в импостных соединениях более 0,6 мм не считают критичными, если их можно устранить при проведении корректирующих мероприятий в соответствии с Д.7.2 (примечание) либо рекомендованных системодателем.

5.2.5 Конструкции изделий должны включать в себя отверстия для осушения полостей между кромками стеклопакета и фальцами профилей, для отвода воды и конденсата, компенсации ветрового давления (при необходимости), для уменьшения нагрева цветных профилей.

Рекомендуемые места расположения водоотводящих и вентиляционных отверстий в оконном блоке приведены на рисунке 5.



Примечание — Расположение отверстий для вентиляции передних камер определяют в документации системодателя.

Рисунок 5 — Пример расположения водоотводящих и вентиляционных отверстий в наружных камерах профилей ПВХ

5.2.5.1 Отверстия должны быть в наиболее глубоких частях фальцев и не иметь заусенцев, препятствующих отводу воды. В изделиях с трехконтурным уплотнением отверстия должны находиться перед средним контуром уплотнения с наружной стороны.

5.2.5.2 Нижние профили коробок, горизонтальные импосты и горизонтальные профили створок должны быть с водоотводящими отверстиями.

Водоотводящие отверстия выполняют в передних камерах профилей с выходом на улицу «водоотвод вперед» либо вниз «водоотвод вниз», при этом подставочный профиль не должен закрывать отверстия водоотвода вниз. Выполненные по схеме «водоотвод вперед» водоотводящие отверстия коробки должны быть защищены водоотводными колпачками с лицевой (уличной) стороны.

Примечание — Конструкцию считают герметичной, если вода из рамы не протекает внутрь помещения и не попадает в пазы штапиков, из которых она не может быть отведена с помощью водоотводящих отверстий. Попадание воды в фальц рамы, створки или импоста с дальнейшим отводом ее через водоотводящие отверстия не является браком изготовления или монтажа оконного блока.

5.2.5.3 В изделиях с двухконтурным (наружным и внутренним) и трехконтурным уплотнениями при установке их на высоте более 20 м в верхних горизонтальных профилях коробки в полости между рамой и створкой рекомендуется выполнять отверстия для компенсации ветрового давления.

Для компенсации ветрового давления допускается удаление части наружного уплотнителя длиной не более 100 мм в верхнем профиле коробки каждого поля остекления. Способ выполнения и конкретный размер удаления устанавливает системодатель.

Примечание — Компенсационные отверстия или подрезку уплотнителя выполняют в целях компенсации давления отводящейся воды во избежание возникновения в профилях разрежения (особенно характерного для окон, установленных на высоте более 20 м), препятствующего отведению воды из фальца. В результате затрудненного водоотвода вода может попасть внутрь помещения.

Допускается применение иных альтернативных способов компенсации ветрового давления в соответствии с технической документацией системодателя.

5.2.5.4 Для вентиляции наружных камер цветных профилей во избежание их перегрева при воздействии солнечных лучей необходимо выполнять отверстия, обеспечивающие вентиляцию передних камер основных и дополнительных профилей.

5.2.6 Количество, размер и расположение всех видов функциональных отверстий устанавливают в технической документации предприятия-изготовителя. При изготовлении функциональных отверстий центральная камера профиля (камера армирования) должна оставаться закрытой (без отверстий).

5.2.7 Глубина установки стеклопакета (стекла) в фальцах профилей должна быть не менее 14 мм.

5.2.8 Балконный дверной блок изготовляют в единой раме. В соответствии с требованиями нормативных документов[1]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт, допускается изготовление балконных дверных блоков с алюминиевым порогом высотой не более 20 мм.

О В Российской Федерации действует СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Порог изготовляют из алюминиевых профилей с терморазрывом с коррозионно-стойким покрытием по ГОСТ 22233. В отсутствие балконного остекления в порогах балконных дверных блоков выполняют дренажные отверстия для отвода воды, не перекрывающиеся защитными накладками.

5.2.9 Балконные блоки для отапливаемых помещений должны иметь не менее двух рядов уплотняющих прокладок в притворе. Рекомендуется предусматривать мероприятия по обогреву порога балконного дверного блока.

Примечание — В случае если на неотапливаемом балконе (лоджии) плиты перекрытия балкона и помещения находятся на одном уровне, рекомендуется использовать подставочные (доборные) профили на раме балконной двери снизу для утепления узла примыкания балконного блока и предотвращения образования мостика холода.

5.2.10 Оконные блоки в защитном исполнении должны соответствовать требованиям ГОСТ 31462.

5.2.11 Оконные блоки для охраняемых помещений должны соответствовать требованиям нормативных документов[1)], действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

5.2.12 Для изготовления балконных дверей рекомендуется применять следующие варианты исполнения:

- система профилей для дверей в защитном противовзломном исполнении по ГОСТ 31462 с применением узкопрофильных замков не ниже 2-го класса и размером дорнмасса, установленным изготовителем замка с учетом геометрии профиля, или замков 2-го класса с периметральной многоточечной системой запирания по ГОСТ 5089;

- система оконных профилей с комплектацией запирающими устройствами в виде основного привода и/или защелкой с управлением ручкой по ГОСТ 30777; для запирания балконных дверей также допускается применять узкопрофильные замки либо запирающие устройства, состоящие из основного привода, балконной защелки и дополнительных прижимных планок, управляемых ручкой.

5.2.13 Уплотняющие прокладки должны соответствовать требованиям ГОСТ 30778. Материал и форму уплотняющих прокладок устанавливают в технической документации системодателя с учетом требований к герметичности оконных и балконных блоков.

### 5.3 Размеры и предельные отклонения

5.3.1 Номинальные размеры сечений профилей, усилительных вкладышей, комбинации профилей устанавливают в технической документации на их изготовление в соответствии с ГОСТ 30673.

5.3.2 Номинальные габаритные размеры изделий, их рамочных элементов, мест расположения функциональных отверстий, элементов фурнитуры и предельные отклонения от них, а также прочие допуски на изготовление изделий (зазоры, перепады лицевых поверхностей и т. п.) должны быть установлены в технической документации предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями настоящего стандарта, рекомендациями системодателей профилей и изготовителей фурнитуры.

5.3.3 Значения предельных отклонений зазоров в притворе (фальцлюфт) и под наплавом в закрытых створках с установленными уплотняющими прокладками устанавливают в технических документах системодателя (папка переработчика) в зависимости от типов профилей ПВХ и уплотняющих прокладок.

5.3.4 Рамочные элементы после сварки должны быть правильной геометрической формы.

Разность длин диагоналей прямоугольных рамочных элементов в собранных изделиях не должна превышать 2,0 мм при наибольшей длине стороны створки до 1400 мм и 3,0 мм — более 1400 мм. Изделия нестандартной формы должны соответствовать техническому заданию на изготовление.

5.3.5 Перепад лицевых поверхностей (провес) в сварных угловых и Т-образных соединениях смежных профилей коробок и створок, установка которых предусмотрена в одной плоскости, не должен превышать 0,7 мм, а при механическом соединении импостов с основными профилями — не более 1,0 мм.

5.3.6 Провисание открывающихся элементов (створки, полотна) в собранном изделии не должно влиять на функциональность изделия (функцию открывания/закрывания).

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 57788—2017 «Блоки оконные и дверные защитные для охраняемых помещений. Общие технические условия».

5.3.7 Номинальный размер расстояния между наплавами смежных закрытых створок и отклонения от него определяют в соответствии с рекомендациями изготовителей оконной фурнитуры и применяемой профильной системы с учетом требований к функциональности оконных створок.

5.3.8 Предельные отклонения от формы профилей должны соответствовать требованиям ГОСТ 30673—2013 (пункт 4.2.4).

Примечание — Рекомендации по входному контролю профилей ПВХ установлены в Б.3.

5.3.9 Деформация (прогиб) горизонтального нижнего профиля створки (полотна) в плоскости стеклопакета не должна превышать 2,0 мм.

Примечание — Деформация (прогиб) горизонтального нижнего профиля створки (полотна) возникает под действием нагрузки от массы стеклопакета, в результате температурного воздействия на профиль (деформация кручения)и иных воздействий.

5.3.10 У изогнутого профиля для арочных оконных блоков должны быть отклонения от формы по ширине и высоте (коробление, волнистость) не более ±3,0 мм. Внешний вид изогнутых профилей арочного окна должен соответствовать образцу-эталону. Допуски на арочную конструкцию должны соответствовать согласованному с заказчиком техническому заданию.

**5.4 Технические характеристики**

5.4.1 Основные нормируемые эксплуатационные характеристики изделий из профилей ПВХ должны соответствовать ГОСТ 23166.

5.4.2 Конструктивное решение изделий для конкретного объекта строительства следует принимать с учетом требований задания на проектирование.

Определять фактическое значение приведенного сопротивления теплопередаче изделий, а также статические характеристики их несущих (силовых) элементов следует расчетными методами по нормативным документам[1)], действующим на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт, либо в ходе лабораторных испытаний, приведенных в разделе 8.

Определение фактических показателей воздухопроницаемости, водопроницаемости, сопротивления ветровой нагрузке, светопропускания и звукоизоляции изделий следует выполнять в ходе лабораторных испытаний, приведенных в разделе 8.

5.4.3 Сварные угловые соединения створки (полотна) и коробки оконных (балконных) блоков должны выдерживать действие контрольной неразрушающей нагрузки по 8.17.1 (рисунок 10):

- створка (полотно) — не менее 2000 Н;
- коробка — не менее 1800 Н.

Примечание — При необходимости испытания образцов разрушающей нагрузкой по 8.17.2 (рисунок 11) значение контрольной нагрузки определяют расчетным методом в соответствии с ГОСТ 30673—2013 (приложение В) и подтверждают результатами испытаний.

Сварные угловые соединения должны выдерживать действие установленной контрольной нагрузки независимо от композиционного состава профилей ПВХ.

5.4.4 Основные нормируемые характеристики надежности (безотказности), стойкости к статическим нагрузкам, эргономические показатели изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 23166, ГОСТ 30777.

Фактические значения сопротивления статическим нагрузкам и усилия к створкам для их открывания (закрывания) должны соответствовать требованиям ГОСТ 30777 с учетом числа точек запирания.

5.4.5 Долговечность оконных и балконных блоков определяют долговечностью (надежностью) отдельных комплектующих элементов:

- профилей ПВХ — по ГОСТ 30973;
- клееных стеклопакетов — по ГОСТ 30779;
- уплотняющих прокладок — по ГОСТ 30778;
- оконной фурнитуры — по ГОСТ 30777.

[1)]) В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 56926—2016 «Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия» и СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий».

При оценке долговечности необходимо учитывать сохранение основных эксплуатационных показателей и функциональности изделия после испытания на безотказность циклической нагрузкой в количестве 20 000 циклов «открывание — закрывание».

5.4.6 Светопропускание изделий для конкретного объекта строительства должно быть подобрано так, чтобы обеспечивать нормативные значения естественного освещения в соответствии с требованиями нормативных документов[1^], действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

5.4.7 Внешний вид изделий (цвет, глянец, текстура поверхности) должен соответствовать образцам-эталонам, утвержденным руководителем предприятия — изготовителя изделий в соответствии с ГОСТ 15.309.

Сварные швы должны быть без прожогов, непроваренных участков, трещин. Изменение цвета профилей ПВХ в местах сварных швов после их зачистки не допускается.

Примечание — Если при экструзии внутреннюю часть профиля изготовляют из ПВХ без добавок, задающих цвет, а наружную с добавками или если профили изготовлены с сердцевиной из вторичных материалов (рециклинг), то после зачистки в местах сварных швов возможно изменение цвета. В таких случаях допускается подкрашивание сварных швов как на белых, так и на ламинированных и окрашенных профилях.

### 5.5 Требования к материалам и комплектующим деталям

5.5.1 Материалы и комплектующие детали, применяемые для изготовления изделий, должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов и договоров на поставку.

5.5.2 Материалы и комплектующие детали должны быть стойкими к климатическим воздействиям.

Основные комплектующие детали изделий — профили ПВХ, стеклопакеты, уплотняющие прокладки, оконная фурнитура — должны соответствовать требованиям долговечности (надежности) по 5.4.5.

### 5.6 Требования к поливинилхлоридным профилям

5.6.1 Поливинилхлоридные профили следует изготовлять из жесткого непластифицированного, модифицированного на высокую ударную вязкость и стойкость к климатическим воздействиям поливинилхлорида. Профили должны отвечать требованиям ГОСТ 30673, а также дополнительным требованиям разработчиков профильных систем (системодателей).

5.6.2 Изделия рекомендуется изготовлять из профилей ПВХ белого цвета, ламинированных, с алюминиевыми декоративными накладками, с коэкструдированным акриловым слоем и наружным лакокрасочным (ЛК) покрытием. По согласованию потребителя и изготовителя допускается изготовление изделий из профилей с другими видами отделки лицевых поверхностей.

Наносить ЛК-покрытия на профили (окрашивание профилей) допускается изготовителям профилей ПВХ, изделий из профилей ПВХ либо организациям, специализирующимся в данной области деятельности. Требования к окрашиванию профилей ПВХ приведены в приложении В. Цвет, глянец и текстура покрытия должны соответствовать утвержденным образцам-эталонам.

5.6.3 Применение окрашенных в массе цветных профилей, стойкость к ультрафиолетовому (УФ) излучению которых уступает стойкости к УФ-излучению профилей ПВХ белого цвета, без применения защитных декоративных ламинированных покрытий, не подверженных воздействию УФ-лучей, не допускается.

5.6.4 При использовании профилей белого цвета с сердцевиной из вторичных материалов (рециклинг) требования к ним должны быть аналогичны требованиям к профилям по ГОСТ 30673.

В изготовленных с применением рециклинга изделиях вторичный материал не должен выступать на лицевые поверхности, поскольку это приводит к ухудшению внешнего вида и долговечности профилей и изделий.

### 5.7 Требования к конструкции светопрозрачного заполнения

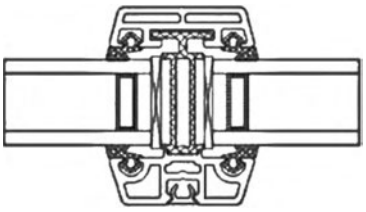
5.7.1 Требования к конструкции светопрозрачного заполнения, прочностным расчетам стеклопакетов, несущим и дистанционным подкладкам и схемам их расположения, к вклейке стеклопакетов в

[1]) В Российской Федерации действует СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение».

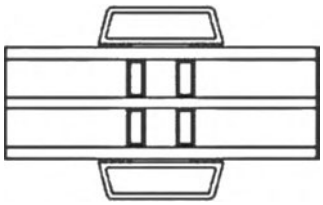
рамочные элементы изделий, а также к применению стеклопакетов с декоративными шпросами внутри или наклеенными на стекло следует устанавливать в соответствии с ГОСТ 23166, ГОСТ 24866.

5.7.2 Шпросы рекомендуется устанавливать с применением атмосферостойких клеев или двухсторонних клеющих лент, а также с применением демпфирующих силиконовых прокладок для исключения эффекта дребезжания.

Примеры вариантов установки декоративных раскладок приведены на рисунке 6.



а) Поперечное сечение шпросов, установленных внутри стеклопакета



б) Поперечное сечение комбинации накладных и установленных внутри стеклопакета шпросов

Рисунок 6 — Варианты установки декоративных раскладок

5.7.3 Монтаж стеклопакета (стекла) в фальц основного профиля выполняют с применением базовых, опорных и дистанционных подкладок.

Длина опорных и дистанционных подкладок должна быть от 80 до 100 мм, ширина — не менее чем на 2 мм больше толщины стеклопакета. При установке стеклопакета с максимальной толщиной, определяемой системодателем, допускается использовать опорные и дистанционные подкладки той же толщины, что и стеклопакет. Базовые подкладки должны быть зафиксированы в фальце основного профиля и быть по длине не короче опорных и дистанционных подкладок.

Конструкция базовых подкладок не должна препятствовать водоотводу и циркуляции воздуха.

5.7.4 Подкладки должны быть изготовлены из жестких атмосферостойких полимерных материалов. Рекомендуемое значение твердости опорных подкладок — от 75 до 90 ед. по Шору А по ГОСТ 263.

5.7.5 Схемы расположения подкладок при монтаже стеклопакета устанавливают в технической документации предприятия-изготовителя с учетом рекомендаций системодателя в зависимости от размера, массы стеклопакета и типа открывания створки. Рекомендуемые схемы расположения подкладок под стеклопакет приведены в ГОСТ 23166.

При монтаже большеразмерных стеклопакетов (например, в глухом остеклении) для надежного восприятия нагрузки нижними профилями коробки допускается установка дополнительных опорных подкладок.

5.7.6 В защитных (взломоустойчивых) изделиях, а также в изделиях с высотой створки более 1500 мм необходима установка дополнительных дистанционных подкладок в местах запирания.

5.7.7 Для обеспечения формоустойчивости и прочности крупноформатных створок допускается применять технологию вклейки стеклопакетов в соответствии с ГОСТ 31462 с учетом рекомендаций системодателя.

5.7.8 Непрозрачные заполнения балконных дверных полотен (филенки) рекомендуется изготовлять из трехслойных панелей, состоящих из пластиковых или алюминиевых облицовочных листов, заполненных утеплителем, толщиной не менее 16 мм, а также из жестких многокамерных профилей ПВХ (см. рисунок 7). Установленные непрозрачные заполнения должны соответствовать требованиям проекта по теплотехническим характеристикам, воздухо- и водопроницаемости и звукоизоляции.

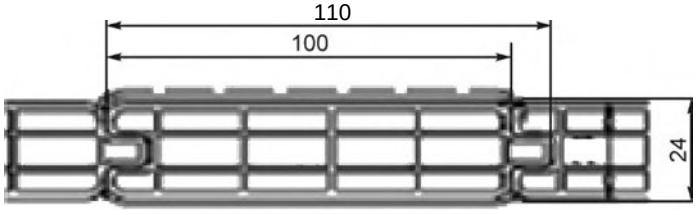



Рисунок 7 — Пример многокамерного профиля ПВХ для изготовления филенок

В филенках изделий, предназначенных для эксплуатации в неотапливаемых помещениях, допускается использование листовых материалов без утеплителя.

5.7.9 Установку филенок в дверные полотна следует выполнять в соответствии с требованиями, предъявляемыми к установке стеклопакетов.

5.7.10 Конструктивными решениями узлов крепления стеклопакетов, а также панелей заполнения непрозрачной части балконного дверного полотна должна быть исключена возможность их демонтажа с наружной стороны.

5.7.11 Уплотнение притворов створок, установку стеклопакетов (стекол) проводят с помощью эластичных полимерных уплотняющих прокладок по ГОСТ 30778 с учетом рекомендаций системодателей. Число контуров уплотнения в притворах устанавливают в технической документации предприятия-изготовителя в зависимости от назначения и конструкции оконных (балконных) блоков. Прилегание уплотняющих прокладок должно быть плотным, препятствующим проникновению воды.

Допускается для крепления стеклопакетов с внутренней стороны применять штапики с коэкструдированным уплотнением.

5.7.12 Уплотняющие прокладки следует устанавливать непрерывно по всему периметру притвора створок и стеклопакета в соответствии с 5.2.1 и 5.2.5.3. При кольцевой установке стык прокладок должен находиться в верхней части изделия. При установке прокладок со стыками стыки прокладок следует сваривать или склеивать (кроме прокладок, устанавливаемых в штапиках).

Варианты установки уплотнителей со стыками приведены в приложении Г.

### 5.8 Требования к усилительным вкладышам

5.8.1 Главные профили ПВХ изделий подлежат обязательному усилению стальными усилительными вкладышами с антикоррозионным покрытием по ГОСТ 9.303.

5.8.2 Форму, толщину стенок и моменты инерции усилительных вкладышей, а также максимально допустимые размеры коробок и створок при использовании конкретных типов вкладышей устанавливают в технической документации предприятия-изготовителя.

Номинальная толщина стенок стальных усилительных вкладышей к профилям для основных оконных блоков должна быть не менее 1,5 мм.

Примечание — Фактическую толщину стальных усилительных вкладышей устанавливают в соответствии с допусками на толщину стального листа по ГОСТ 19904.

5.8.3 Допускается усиление главных профилей ПВХ армирующими вкладышами из композитных и фиброволоконных материалов при подтверждении их механических характеристик в ходе испытаний в испытательных лабораториях предприятия-изготовителя либо потребителя (покупателя), допущенных к проведению таких испытаний в порядке, установленном действующим законодательством государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

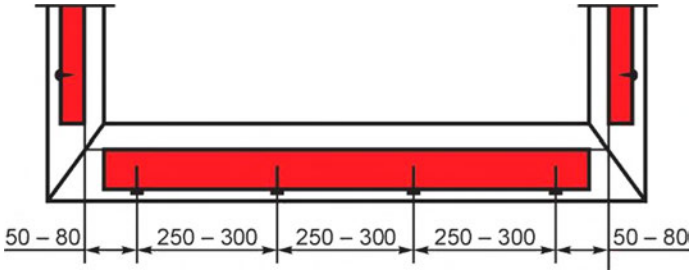
5.8.4 Угловые соединения рамочных элементов допускается усиливать угловыми вкладышами или накладными стальными уголками, устанавливаемыми на внутренней (невидимой в закрытом изделии) поверхности профилей ПВХ.

5.8.5 Конструкции крупногабаритных оконных блоков необходимо усиливать дополнительными профилями, которые устанавливают на наиболее нагруженных частях оконного блока (импостах), и соединительными профилями в местах сопряжения оконных блоков между собой в соответствии с расчетом либо результатами лабораторных испытаний на ветровую нагрузку.

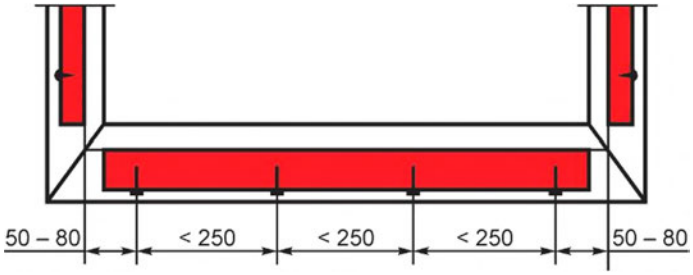
5.8.6 Усилительные вкладыши должны входить во внутренние камеры профилей ПВХ плотно, от руки, без помощи инструмента. Стыковка или разрыв усилительных вкладышей по длине в пределах одного профиля (в том числе при выборке отверстий под оконные приборы и замки) не допускаются.

5.8.7 Каждый усилительный вкладыш рекомендуется крепить к нелицевой стороне профилей ПВХ не менее чем двумя самонарезающими винтами (шурупами). В местах установки на профилях коробки и импоста ответных запорных планок вкладыш следует крепить к нелицевой стороне профиля ПВХ тремя самонарезающими шурупами с шагом 20—40 мм.

Крепление усилительных вкладышей к профилям ПВХ белого цвета выполняют с шагом не более 300 мм, к профилям других цветов — не более 250 мм. Расстояние от фальца профиля сварного шва до ближнего места установки самонарезающего шурупа должно быть не более 80 мм (см. рисунок 8).




а) Схема крепления усилительных вкладышей в профилях ПВХ белого цвета




б) Схема крепления усилительных вкладышей в цветных профилях ПВХ

Рисунок 8 — Пример схем крепления усилительных вкладышей в профилях ПВХ

5.8.8 Расстояние от вкладыша до угла (торца) усиливаемой детали профилей должно быть в пределах 10—30 мм (см. рисунок 9).

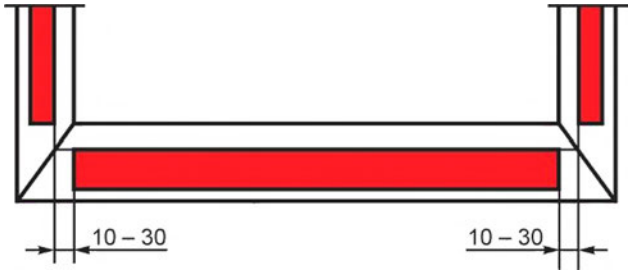



Рисунок 9 — Пример установки усилительных вкладышей в профилях ПВХ

Длину усилительных вкладышей импостов при их механическом креплении к вкладышам коробки определяют конструкцией соединения. На профилях с ответными запорными планками длина усилительных вкладышей должна быть такой, чтобы не менее двух самонарезных шурупов, крепящих планки, входили в усилительный вкладыш.

**5.9 Требования к оконной фурнитуре, петлям и замочным изделиям**

5.9.1 При изготовлении изделий применяют оконную фурнитуру и крепежные детали, предназначенные для применения в оконных системах из профилей ПВХ и обеспечивающие их надежную эксплуатацию.

5.9.2 Оконная фурнитура и крепежные детали, применяемые в оконных (балконных) блоках, должны выдерживать действие нагрузок и усилий в соответствии с ГОСТ 30777.

5.9.3 Тип (типоразмеры), число, расположение и способ крепления фурнитуры и петель устанавливают в технической документации предприятия-изготовителя в зависимости от размера, массы открывающихся элементов и условий эксплуатации изделий. Расстояние между точками прижима следует устанавливать в соответствии с ГОСТ 30777 с учетом рекомендаций изготовителя фурнитуры и системодателя профилей.

Примечание — Точку прижима определяют элементами фурнитуры, обеспечивающими прижим створки к раме (в частности, цапфами в сочетании с ответными планками).

5.9.4 В изделиях рекомендуется применять регулируемые петли (в том числе скрытые) и устройства закрывания по ГОСТ 30777, в том числе обеспечивающие щелевое проветривание за счет регулирования угла открывания, с использованием блокираторов ошибочного действия, позволяющих осуществлять открывание оконных блоков в правильной последовательности, а также с опцией защиты створки от провисания.

5.9.5 Запирающие устройства должны обеспечивать надежное запирание открывающихся элементов изделий. Открывание и закрывание должны происходить с усилием, соответствующим требованиям ГОСТ 30777.

Примечание — В соответствии с ГОСТ 30777 установлено требование к усилию «открывания — закрывания» створки. Это усилие (не более 100 Н), которое пользователь прикладывает к ручке, чтобы перевести створку в положение «открыто» — ручку, находящуюся в горизонтальном положении, тянут на себя, либо в положение «закрыто» — ручку толкают от себя.

При увеличении количества точек запирания для компенсации усилия на ручку и обеспечения крутящего момента в соответствии с ГОСТ 30777 необходимо увеличить размер ручки (рукоятки), применяя формулу расчета в соответствии с требованиями ГОСТ 30777.

5.9.6 Устройства открывания оконных конструкций, в том числе остекления балконов (лоджий), с раздвижным и параллельно-раздвижным открыванием должны соответствовать требованиям ГОСТ 30777.

5.9.7 Для обеспечения герметичности и нормированной воздухопроницаемости, а также для предотвращения возможности открывания оконных (балконных) блоков с наружной стороны конструкция запирающих устройств должна предусматривать необходимое количество точек прижима в соответствии с ГОСТ 30777.

5.9.8 Детали оконной фурнитуры, замочные изделия должны иметь защитно-декоративное или полимерное покрытие по ГОСТ 538, ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.031. Покрытия должны быть стойкими к воздействию климатических факторов.

5.9.9 Коррозионная стойкость деталей оконной и дверной фурнитуры должна соответствовать установленной в ГОСТ 538, ГОСТ 30777.

5.9.10 Крепежные детали следует применять из нержавеющей стали или стали с защитным цинковым покрытием по ГОСТ 9.303.

### 5.10 Системный паспорт

5.10.1 Системный паспорт (при наличии) входит в комплект технической документации системодателя. Его применяют при проектировании и оценке качества изделий из профилей ПВХ.

5.10.2 Общие требования к порядку разработки и составу системного паспорта на профильную систему и семейству изделий на ее основе установлены в ГОСТ 23166.

5.10.3 Системный паспорт разрабатывает системодатель. Заложенные в системном паспорте требования могут отличаться от установленных в настоящем стандарте в части установления более конкретных данных, но не занижающих требования настоящего стандарта.

### 5.11 Заводская готовность и комплектация

Заводская готовность и комплектация изделий при их поставке потребителю должны соответствовать требованиям ГОСТ 23166, если иное не установлено в договоре на поставку.

### 5.12 Маркировка

5.12.1 Входящие в состав изделия главные профили, устройства запирания, стеклопакеты и уплотняющие прокладки должны быть маркированы в соответствии с действующими стандартами на эти изделия. Допускается наличие дополнительной маркировки, выполненной в соответствии с технической документацией системодателя.

5.12.2 Маркировку оконных блоков допускается выполнять любым способом, обеспечивающим ее сохранность и читабельность в течение всего срока эксплуатации. Для обеспечения сохранности маркировки необходимо применять технологию, установленную в ГОСТ 23166. Маркировка оконных блоков должна находиться в месте, доступном для прочтения.

Маркировку допускается выполнять в виде этикетки, прикрепленной на видном месте (к ручке, импосту); собственник должен сохранять ее в течение гарантийного срока эксплуатации.

Необходимую информацию об изделии и предприятии-изготовителе в паспорте на изделие (на партию изделий в одном заказе), который передают заказчику, допускается определять как маркировку изделия.

В случае если в процессе эксплуатации маркировка приведена в состояние плохой различимости или нечитабельности, потребитель может запросить у изготовителей оконных блоков либо у эксплуатирующей компании электронную или бумажную копию паспорта, в котором установлены вся необходимая информация об оконном блоке и данные изготовителя.

В любом случае отсутствие маркировки или ее плохая читаемость не являются критическим дефектом и не могут служить причиной замены окна.

**5.13 Упаковка**

5.13.1 Упаковку изделий следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 23166.

5.13.2 Упаковка изделий должна обеспечивать сохранность изделий при хранении, погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании. Изделия допускается упаковывать в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354, бумагу и комбинированные материалы по ГОСТ 7247, гофрированный картон в соответствии с требованиями нормативных документов[1]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт, или иные упаковочные материалы, которые удаляют с изделия перед монтажом. Не рекомендуется применять герметичную упаковку, особенно в летний период, во избежание перегрева и возникновения температурных деформаций изделий.

5.13.3 Лицевые поверхности основных (главных) и доборных профилей с наружной и внутренней сторон должны быть закрыты защитной пленкой, которую удаляют после монтажа изделий в проем.

5.13.4 Не установленные на изделия приборы или части приборов должны быть завернуты в полиэтиленовую пленку, упаковочную бумагу или другой упаковочный материал, обеспечивающий их сохранность, прочно перевязаны и поставляться комплектно с изделиями, если иное не установлено в договоре на поставку.

5.13.5 Перед упаковкой открывающиеся створки изделий должны быть закрыты на все запирающие приборы.

## 6 Требования к безопасной эксплуатации

6.1 Изделия должны быть безопасными при эксплуатации и обслуживании и соответствовать общим требованиям, предъявляемым к безопасности зданий в соответствии с нормативными правовыми документами[2]), действующими на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

6.2 Общие требования к безопасной эксплуатации и обслуживанию изделий, включая требования к детской безопасности, наличию детского замка безопасности, к уходу за изделиями (мытье окон) и пр., должны соответствовать ГОСТ 23166—2021 (раздел 6).

Требования к безопасной эксплуатации должны быть установлены в проекте (заказе) на здание с учетом функционального назначения помещений и оконных (балконных) блоков и отражены в паспорте изделия, в общем паспорте на здание либо в паспорте безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов[3]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

6.3 Для обеспечения безопасности при эксплуатации необходимо предусматривать проведение контроля технического состояния (сервисное обслуживание) изделий не реже одного раза в год силами предприятия-изготовителя, эксплуатирующей организации или организации, специализирующейся по ремонту оконных блоков.

[1]) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52901—2007 «Картон гофрированный для упаковки продукции. Технические условия».

[2]) В Российской Федерации действует Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

[3]) В Российской Федерации действует СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения».

В рамках сервисного обслуживания проводят работы по очистке фурнитуры, уплотнителей, технологических отверстий, фальца, смазку движущихся элементов фурнитуры, регулировку фурнитуры и мелкий ремонт (при необходимости).

6.4 При мытье окон применять щелочные, кислотосодержащие составы или составы с абразивными компонентами не допускается.

Мытье окон водой при температуре воздуха ниже минус 25 °С не допускается.

Примечание — Вода может попасть внутрь фальца на уплотнители и, превратившись в лед, вызвать растрескивание уплотнителей и поломку ручки за счет увеличения усилия, прикладываемого к ручке при закрывании.

6.5 При проветривании помещений при температуре воздуха ниже минус 25 °С не следует оставлять створки в позиции щелевого проветривания более 30 мин, т. к. это может привести к промерзанию уплотнителей и деталей фурнитуры, появлению наледи на элементах притвора (в случае возникновения обратной тяги). Для проветривания помещения в условиях низких температур воздуха рекомендуется кратковременное распахивание створок оконного блока.

6.6 Эксплуатация оконных блоков с низким подоконником либо типа «французский балкон» должна соответствовать требованиям ГОСТ 23166—2021 (раздел 6).

6.7 В случае обнаружения дефектов оконных блоков, связанных с нарушением их функциональности [изменение усилия «открывание — закрывание», наличие прогибов створки (провисания) и др.], не следует проводить ремонт собственными силами, без приглашения специалистов (см. примечание к 12.5).

## 7 Правила приемки

7.1 Приемку изготовленной продукции осуществляет служба контроля качества предприятия-изготовителя на основании приемо-сдаточных и периодических испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ 15.309, ГОСТ 23166—2021 (раздел 7).

Примечание — Процедуру проведения входного контроля закупленной продукции проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 24297 и приложения Б.

7.2 Приемо-сдаточные и периодические испытания продукции проводят в объеме, с периодичностью и по номенклатуре показателей в соответствии с ГОСТ 23166.

## 8 Методы контроля (испытаний)

8.1 Методы измерений и испытаний, приведенные в настоящем разделе, применяют для вновь изготовленной продукции до ее отгрузки и передачи потребителю. Измерения и испытания проводят в лабораторных условиях при температуре в помещении (21 ± 4) °С.

Образцы изделий после изготовления и до проведения приемо-сдаточных и периодических испытаний должны быть выдержаны в помещении в соответствии с требованиями ГОСТ 30673—2013 (пункт 6.1.1).

8.2 Правильность сборки изделия, его комплектность, наличие функциональных отверстий, уплотнителей, облицовки, крепежных и других деталей проверяют визуально на соответствие требованиям настоящего стандарта и конструкторской документации предприятия-изготовителя.

Маркировку и упаковку проверяют визуально.

8.3 Геометрические размеры изделий и допустимые отклонения от них определяют методами, установленными в нормативных документах[1]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

Примечание — При необходимости определения отклонения от прямолинейности профильных брусков изделий измерения проводят методами в соответствии с нормативными документами[2]), действующими на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

[1]) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58939—2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления».

[2]) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58938—2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Основные положения».

8.4 Для контроля правильности геометрии створки необходимо измерять разность длин диагоналей в соответствии с ГОСТ 24033.

Примечание — Размер диагоналей (т. е. расстояние от нижней петлевой группы до противоположного угла створки и наоборот) измеряют после установки стеклопакета в поворотную или поворотно-откидную створку. Разность длин диагоналей должна соответствовать требованиям 5.3.5 с учетом рекомендаций системодателя.

8.5 Размер зазоров под наплавом и в притворе измеряют при закрытой створке штангенциркулем в точках, установленных в ГОСТ 34379—2018 (рисунки Г.5, Г.6), с учетом требований к уплотнительным прокладкам в части выбора материала изготовления, геометрии и поведения в различных климатических условиях.

Примечание — Значения размеров зазоров в притворах и под наплавом измеряют при закрытых створках с установленными уплотняющими прокладками.

8.6 Деформацию (прогиб) горизонтального нижнего бруска створки измеряют при закрытой створке посредине бруска методами и инструментом в соответствии с ГОСТ 34379—2018 (рисунок Г.7). Допускается использование электронных измерительных приборов, поверенных в установленном порядке.

8.7 Провисание створки (полотна) определяют по ее свободному, без дополнительных манипуляций (приподнимание, выравнивание) вхождению в коробку при закрывании до полного вхождения зацепов фурнитуры в ответные планки.

Контроль величины провисания выполняют на стенде в вертикальном положении. Значение провисания определяют измерением расстояния от коробки до свободного угла открытой створки в соответствии с нормативными документами[1]), действующими на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

Примечание — Провисание створки устраняют регулировкой петель либо расклиниванием (выравниванием) ее стеклопакета. Во избежание провисания створки необходимо применять фурнитуру с функцией защиты от провисания.

8.8 Плотность прилегания (прижима) створки к раме определяют измерением зазора под наплавом створки (т. е. расстояния между соседними плоскостями створки и рамы). Измерения проводят штангенциркулем с глубиномером в соответствии с ГОСТ 34379—2018 (рисунки Г.2, Г.6).

Примечание — Следует учитывать, что если измеренные значения размеров притвора под наплавом и высоты притвора (нахлеста) (см. рисунок А.2) соответствуют размерам по чертежам системодателя с учетом допустимых отклонений по ГОСТ 30673, тип уплотнителей соответствует рекомендациям системодателя и они не имеют повреждений, то прижим обеспечивает проектные значения по эксплуатационным показателям, в том числе по воздухопроницанию.

8.9 Равномерность прилегания уплотняющих прокладок при закрытых створках допускается также определять по наличию непрерывного следа, оставленного красящим веществом (например, цветным мелом), предварительно нанесенным на поверхность прокладок и легко удаляемым после проведения контроля.

8.10 Корректность работы фурнитуры и петель проверяют пятиразовым открыванием и закрыванием створки в соответствии с функциональными требованиями к применяемой фурнитуре. Створка (полотно) изделия должна открываться плавно, без заеданий. В случае обнаружения отклонений в работе фурнитуры проводят ее регулировку и повторную проверку.

8.11 Внешний вид изделия и качество защитно-декоративного покрытия (цвет, глянец, текстура поверхности) — в соответствии с ГОСТ 23166.

8.12 Приведенное сопротивление теплопередаче, воздухопроницаемость и предел водонепроницаемости, звукоизоляцию определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 26602.1, ГОСТ 26602.2, 26602.5 либо нормативных документов[2]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт, и ГОСТ 26602.3.

[1]) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58941—2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения».

[2]) В Российской Федерации — также методами, установленными в ГОСТ Р 59615—2021 «Блоки оконные и балконные. Методы определения воздухо-, водопроницаемости и сопротивления ветровой нагрузке с использованием автоматизированного испытательного оборудования».

Общий коэффициент пропускания света определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 26602.4.

8.13 Применение расчетного метода определения сопротивления теплопередаче рекомендуется использовать при проектировании для предварительного обоснования соответствия конструктивного решения оконного блока требованиям ГОСТ 23166 и конкретного проекта здания с учетом климатического района применения в соответствии с нормативными документами[1]), действующими на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

Определение фактических теплотехнических характеристик оконных блоков необходимо выполнять в лабораторных условиях по ГОСТ 26602.1. При замене размера образца либо изменении его комплектации необходимость проведения дополнительных испытаний устанавливают в соответствии с ГОСТ 23166—2021 (приложение В).

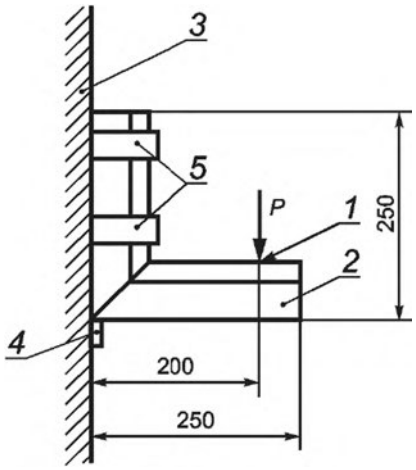
8.14 Сопротивление изделий ветровым нагрузкам определяют по ГОСТ 26602.5 либо нормативным документам[2]), действующим на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

8.15 Оконные блоки, рассчитанные на восприятие ветровых нагрузок свыше 1000 Па, должны проходить испытания на ветроустойчивость методами, установленными в ГОСТ 26602.5 либо в нормативных документах[2]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт, с учетом требований ГОСТ 23166.

8.16 Результаты испытаний по 8.12—8.14 могут быть распространены на изделия в соответствии с требованиями ГОСТ 23166.

**8.17 Испытание прочности угловых соединений**

8.17.1 Испытание прочности угловых соединений неразрушающей нагрузкой проводят по схеме приложения нагрузки, приведенной на рисунке 10. Значения контрольных нагрузок принимают по 5.4.3.



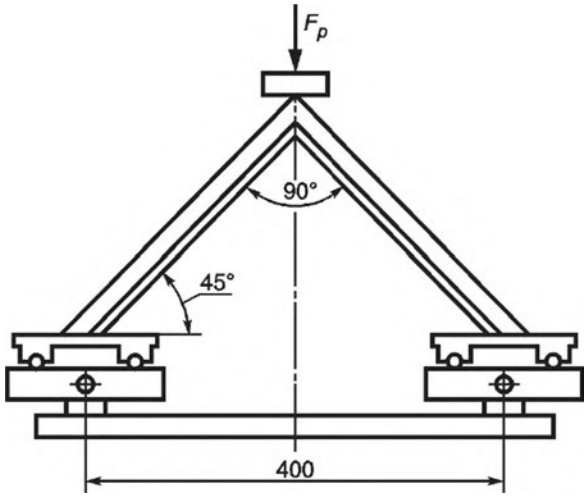

7 — точка приложения нагрузки; 2— испытательный образец; *3* — вертикальная опора; *4* — упор;
*5* — хомуты для крепления образца; *P*— поперечная нагрузка, действующая на угловое соединение

Рисунок 10 — Схема А приложения нагрузки
при определении прочности угловых соединений неразрушающей нагрузкой

8.17.2 Испытание прочности угловых соединений разрушающей нагрузкой проводят по схеме приложения нагрузки, приведенной на рисунке 11.

[1]) В Российской Федерации действует СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий».

[2]) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 59615—2021 «Блоки оконные и балконные. Методы определения воздухо-, водопроницаемости и сопротивления ветровой нагрузке с использованием автоматизированного испытательного оборудования».




$F_p$ — вертикальная сжимающая нагрузка на угловое соединение

Рисунок 11 —Схема Б приложения разрушающей нагрузки $F_p$ при определении прочности угловых соединений

8.17.3 Для испытания по схеме А изготовляют образцы угловых соединений размерами 250х250 мм с зачищенными сварными швами и установленными в них усилительными металлическими вкладышами.

Для испытания по схеме Б размер образцов и порядок проведения испытаний должны соответствовать ГОСТ 30673—2013 (подраздел 6.9).

Примечание — Усилительные вкладыши не оказывают существенного влияния на прочность углового соединения и необходимы для обеспечения жесткости конструкции, поэтому допускается проводить испытания без усилительных вкладышей.

8.17.4 Испытательный образец выдерживают под контрольной нагрузкой не менее 3 мин.

Результат испытания по 8.17.1 признают удовлетворительным, если после снятия нагрузки не нарушена целостность образца.

Примечание — Наличие трещин по телу ПВХ профиля (вне сварного шва) не характеризует прочность углового соединения.

8.18 Испытание оконных (балконных) блоков, в том числе с раздвижным и параллельно-раздвижным открыванием, по показателям сопротивления статическим нагрузкам, надежности (безотказности) и соответствия эргономическим требованиям проводят методами, установленными в ГОСТ 24033, ГОСТ 30777.

8.19 Стойкость оконных (балконных) блоков к взлому определяют методами, установленными в ГОСТ 31462.

8.20 Испытания по определению прочности крепления петель к профильным брускам изделия проводят методами по ГОСТ 24033.

8.21 Значение крутящего момента на ручку определяют в соответствии с ГОСТ 30777.

8.22 Прочность защитных экранов из профилей ПВХ со светопрозрачным заполнением определяют методами, установленными в ГОСТ 23166, ГОСТ 24033 или иных стандартах на защитные экраны.

8.23 Показатели долговечности определяют в соответствии с 5.4.5.

8.24 Общий коэффициент пропускания света определяют в соответствии с ГОСТ 26602.4.

8.25 Стойкость металлических элементов оконных (балконных) блоков к коррозии проверяют методами по ГОСТ 9.302.

8.26 Толщину металлических и защитно-декоративных ЛК-покрытий на металлических поверхностях изделий измеряют на отдельных элементах с помощью толщиномеров с областью измерения, установленной в ГОСТ 9.302.

8.27 Испытание по определению прочности вклейки стеклопакета в рамочные элементы изделия проводят методами, установленными в ГОСТ 31462.

8.28 Качество окрашивания профилей проверяют в соответствии с приложением В.

## 9 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение изделий следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 23166.

## 10 Общие требования к монтажу

Общие требования к монтажу изделий, включая устройство монтажных швов в узлах примыкания к стенам, должны соответствовать установленным в ГОСТ 30971, ГОСТ 34378, ГОСТ 23166.

## 11 Требования к входному контролю при поставке готовых изделий на строительный объект

11.1 Требования к проведению входного контроля при поставке изделий на строительный объект должны соответствовать требованиям, установленным в ГОСТ 23166 и нормативных документах[1] \ действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

11.2 Рекомендации по приемке смонтированных в проемы изделий при приемке законченных строительством объектов приведены в приложении Д.

## 12 Гарантии изготовителя

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

12.2 Гарантийный срок эксплуатации рекомендуется устанавливать с учетом условий и интенсивности эксплуатации в соответствии с требованиями нормативных документов[2]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт, но не менее трех лет со дня установки (монтажа) изделий на объекте.

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

12.4 Потребитель может заключать договоры с эксплуатирующей организацией либо с изготовителями изделий на проведение сервисного обслуживания изделий в соответствии с 6.3.

12.5 Гарантии изготовителя действуют только в случае проведения сервисного обслуживания изделий не реже одного раза в год предприятием — изготовителем фурнитуры либо управляющей организацией.

Примечание — Попытка исправления обнаруженных дефектов в течение гарантийного срока собственными силами означает снятие гарантийных обязательств.

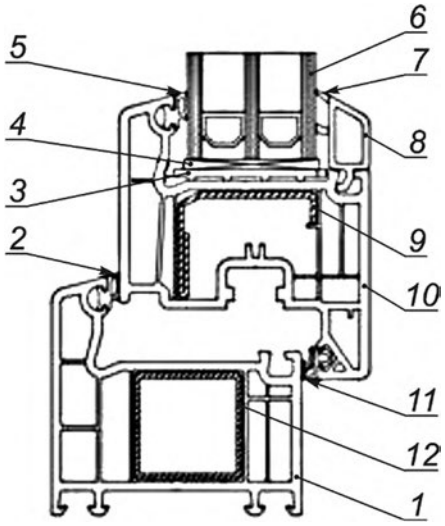
[1]) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 56926—2016 «Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия».

[2]) В Российской Федерации действует СП 68.13330.2017 «СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».

## Приложение А
## (справочное)

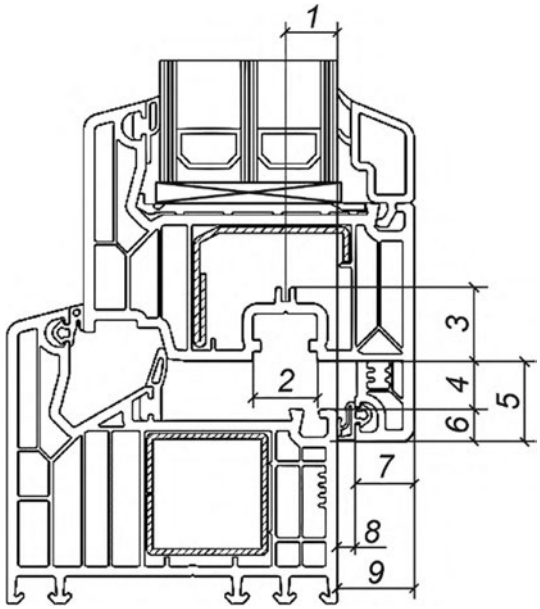
## Основные элементы и контролируемые параметры оконных блоков из поливинилхлоридных профилей

Основные элементы и контролируемые параметры оконных блоков из профилей ПВХ приведены на рисунках А.1 и А.2.




*1* — коробка; *2* — прокладка наружного уплотнения; *3* — базовая подкладка; *4* — опорная подкладка; 5 — наружная уплотняющая прокладка стеклопакета; 6 — стеклопакет; *7* — внутренняя уплотняющая прокладка стеклопакета; *8* — штапик; *9* — усилительный вкладыш створки; *10* — створка; *11* — прокладка внутреннего уплотнения; *12* — усилительный вкладыш коробки

Рисунок А.1 — Основные элементы оконных блоков из профилей ПВХ




*1* — ось фурнитурного паза; *2* — паз для установки запирающих изделий; 3 — глубина установки ручки; *4* — зазор в притворе (фальцлюфт); 5 — наплав створки; *6* — размер притвора под наплавом; *7* — толщина наплава; *8* — зазор под наплавом; *9* — высота притвора (нахлеста)

Рисунок А.2 — Основные контролируемые параметры оконных блоков из профилей ПВХ

## Приложение Б
## (справочное)

## Требования к оценке качества закупленной продукции при входном контроле

Б.1 При проведении входного контроля закупленной продукции следует руководствоваться требованиями ГОСТ 24297 для исключения риска применения несоответствующей продукции.

Б.2 Содержание перечня продукции, подлежащей верификации, должно соответствовать ГОСТ 24297—2013 (пункт 5.5).

В перечень продукции следует включать:

- профили ПВХ по ГОСТ 30673;
- усилительные вкладыши по технической документации предприятия-изготовителя;
- стеклопакеты по ГОСТ 24866;
- уплотняющие прокладки по ГОСТ 30778;
- устройства закрывания (фурнитуру) по ГОСТ 30777;
- соединительные детали (угловые, импостные) по технической документации предприятия-изготовителя;
- крепежные изделия по ГОСТ 538;
- ПК-материалы для окрашивания профилей ПВХ в соответствии с требованиями технологического процесса и рекомендациями приложения В;
- клеи, герметики и иные материалы и комплектующие, необходимые для изготовления изделий.

Б.3 Процедура входного контроля должна включать приемку:

- профилей ПВХ — по внешнему виду, цвету, предельным отклонениям от формы по ГОСТ 30673—2013 (пункт 4.2.4).

Примечание — В соответствии с 8.1 настоящего стандарта измерение линейных размеров профилей следует проводить при температуре в помещении (21 ± 4) °С. При других температурах следует учитывать температурные изменения профилей — 0,8 мм/м на каждые 10 °С отклонения от указанной температуры;

- стеклопакетов — по маркировке, габаритным размерам, разности длин диагоналей, отклонению от прямолинейности кромок и плоскостности, непрерывности герметизирующих слоев, наличию пороков внешнего вида в соответствии с ГОСТ 24866; герметичность, долговечность и другие эксплуатационные характеристики по ГОСТ 24866 проверяют по сопроводительным документам (паспорт изделия, протоколы испытаний и пр.);
- уплотняющих прокладок— по размерам, материалу изготовления и внешнему виду по ГОСТ 30778;
- оконной фурнитуры — по типу открывания, комплектности, наличию необходимых опций, крепежных изделий и др. по ГОСТ 30777;
- усилительных вкладышей — по материалу изготовления, сечению, толщине стенки, прямолинейности, виду антикоррозионного покрытия;
- соединительных деталей — по номенклатуре заказа и технической документации предприятия-изготовителя;
- крепежных изделий — по номенклатуре заказа;
- ЛК-материалов — по составу, основным параметрам (текучести, плотности) в соответствии с технической документацией предприятия-изготовителя и рекомендациями приложения В;
- клеев, герметиков — в соответствии с требованиями технической документации предприятия-изготовителя.

Б.4 Размеры закупленной продукции измеряют:

- профилей ПВХ — в соответствии с ГОСТ 30673—2013 (подраздел 6.3);
- стеклопакетов — с ГОСТ 24866;
- уплотняющих прокладок — с ГОСТ 30778;
- оконной фурнитуры — с ГОСТ 30777.

Б.5 Сопроводительные документы на закупленную продукцию должны включать паспорт изделия, а также могут включать:

- при наличии — документы оценки соответствия, системный паспорт;
- протоколы испытаний, расчеты эксплуатационных характеристик в соответствии с нормативными документами[1]) государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт;
- чертежи (эскизы) изделий и иные документы по согласованию с потребителем.

Б.6 По результатам входного контроля оформляют акт приемки.

[1]) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 56926—2016 «Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия».

## Приложение В
## (рекомендуемое)

### Требования к окрашиванию поливинилхлоридных профилей

В.1 Окраску белых профилей в различные цвета, в том числе в разные цвета наружных и внутренних сторон профиля, проводят предприятие — изготовитель оконных блоков, изготовители профилей ПВХ либо организация, специализирующаяся по окраске, в соответствии с заказом.

Перед окрашиванием профили должны пройти сплошной входной контроль на наличие дефектов, в том числе скрытых.

В.2 При окрашивании профилей следует применять ЛК-материалы, рекомендуемые предприятием — изготовителем ЛК-материалов.

В.3 Применяемые ЛК-материалы должны обеспечивать адгезию к профилю ПВХ за счет химического или физико-механического взаимодействия компонентов краски с верхними слоями профиля без его предварительного ошкуривания.

В.4 Для окрашивания профилей ПВХ рекомендуется применять двухкомпонентные ЛК-системы, состоящие из полиуретановой смолы на основе акрилового сополимера и отвердителя-изоцианата. Отвердитель в этом случае добавляют в базовую краску в соотношении 10 % к массе эмали.

Допускается применение других ЛК-систем, обеспечивающих выполнение требований, установленных в настоящем приложении.

В.5 Пример состава ЛК-систем для профилей ПВХ приведен в таблице В.1.

Таблица В.1 — Состав ЛК-систем для окрашивания профилей ПВХ

| Наименование показателя | Эмаль | Отвердитель | Смесь «эмаль + отвердитель» | Контроль |
|---|---|---|---|---|
| 1 Плотность при Г = 20 °С, г/см$^3$ | 1,19 | 1,01 | 1,17 | Взвешивание эталона объемом 1 л |
| 2 Вязкость при нанесении, с | Не нормируют | Не нормируют | 18—22 | Вискозиметр ВЗ-246 ГОСТ 9070, с/ = 4 мм |
| 3 Содержание сухих веществ, %, не менее | 51 | 45 | 50 | Выпаривание летучих соединений и взвешивание сухого остатка |
| 4 Содержание органического растворителя (в соответствии с технической документацией предприятия — изготовителя краски), % | 49 | 55 | 50 | Расчетный метод |

В.6 Колеровку цвета краски следует выполнять по каталогам RAL [1] и NCS [2] в соответствии с указанными рецептурами (отклонение в цвете допускается при ДЕ < 2 по системе CIE Lab [3][1])).

В.7 Технология окрашивания профилей ПВХ должна быть установлена в технологической документации предприятия — изготовителя краски. Окраску допускается проводить как на автоматическом оборудовании, так и в ручном варианте с помощью краскопульта.

При окраске коэкструдированные уплотнители и части профиля, которые должны оставаться незакрашенными согласно заказу, закрашивать не допускается.

В.8 Время высыхания покрытия в зависимости от температуры сушки в камере печи и наличия ускорителя сушки должно составлять:

- при температуре в камере 20 °С — 24 ч (без ускорителя сушки);
- при температуре в камере 23 °С — 10 ч (без ускорителя сушки).

При необходимости быстрой сушки в состав смеси добавляют ускорители сушки в соотношении 5 % к массе эмали. При сушке с ускорителем температура в камере печи должна быть не более 40 °С.

[1]) В Российской Федерации для адаптации системы CIE Lab к колориметрии лакокрасочных материалов действуют ГОСТ Р 52662—2006 (ИСО 7724-2:1984) «Материалы лакокрасочные. Колориметрия. Часть 2. Измерение цвета», ГОСТ Р 52490—2005 (ИСО 7724-3:1984) «Материалы лакокрасочные. Колориметрия. Часть 3. Расчет цветовых различий».

В.9 Внешний вид готового ЛК-покрытия (цвет, блеск, глянец, равномерность окраски) должен быть не ниже класса III (матовый) по ГОСТ 9.032 и соответствовать утвержденным образцам-эталонам.

В. 10 Толщина сухого слоя покрытия должна быть не менее 50 мкм.

В. 11 Адгезия покрытия должна быть не выше 1 балла по ГОСТ 15140 либо не менее 3,5 МПа, 100 % В по ГОСТ 32299.

В. 12 Эксплуатационные характеристики ЛК-покрытия:

- стойкость к УФ-облучению в соответствии с ГОСТ 30673;
- долговечность покрытия (стойкость к длительным климатическим воздействиям) должна составлять не менее 20 условных лет эксплуатации в соответствии с ГОСТ 30973.

В. 13 Показатели эксплуатационных свойств декоративных ЛК-покрытий на профилях ПВХ приведены в таблице В.2.

Таблица В.2 — Показатели эксплуатационных свойств декоративных ЛК-покрытий на профилях ПВХ

| Наименование показателя | Требование | Метод испытания |
|---|---|---|
| 1 Внешний вид после ВВФ* | Покрытие должно образовывать гладкую, однородную, без расслаивания, оспин, потеков, морщин и посторонних включений поверхность и соответствовать матовому покрытию не ниже класса III по ГОСТ 9.032 | По ГОСТ 9.407 |
| 2 Меление после ВВФ | Не допускается | По ГОСТ 16976 |
| 3 Изменение блеска (Б) после ВВФ | Не более 20 % | По ГОСТ 896,<br>По ГОСТ 31975 |
| 4 Изменение цвета (Ц) после ВВФ | Допускается расхождение с эталоном на величину *ЛЕ (L, a, Ь) <5* | По ГОСТ 29319;<br>нормативным документам[1] \ действующим на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт |
| 5 Адгезия до и после ВВФ | Не менее 3,5 МПа после ВВФ | По ГОСТ 32299 |
| 6 Стойкость к статическому воздействию жидкостей | Не менее 168 ч | Методы Б, В по ГОСТ 9.403—2022 (разделы 6,7) |
| 7 Стойкость к истиранию | Не менее 4 кг/мкм | Метод А по ГОСТ 20811—75 (раздел 1) |
| 8 Толщина покрытия до и после ВВФ | Не менее 50 мкм до и не менее 30 мкм после | Механический метод 4А по ГОСТ 31993—2013 (подраздел 5.3) |
| 9 Стойкость покрытия к тепловому воздействию до и после ВВФ | Не менее 24 ч | По ГОСТ 33291 |
| 10 Устойчивость к воздействию переменных температур (от плюс 60 °С до минус 40 °С), циклы | Не менее 10 | По ГОСТ 27037 |
| 11 Физико-механические свойства профилей ПВХ с покрытием до и после ВВФ, не ниже | ГОСТ 30673—2013 (пункт 4.2.6) | По ГОСТ 30973 |
| * Воздействие внешних факторов. | | |

В. 14 После проведения окраски гарантийные обязательства по ЛК- покрытию на окрашенных профилях в эксплуатируемых изделиях принимает на себя организация, проводившая окраску.

[1]> В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 52662—2006 (ИСО 7724-2:1984) «Материалы лакокрасочные. Колориметрия. Часть 2. Измерение цвета», ГОСТ Р 52490—2005 (ИСО 7724-3:1984) «Материалы лакокрасочные. Колориметрия. Часть 3. Расчет цветовых различий».

## Приложение Г
## (рекомендуемое)

## Схемы установки уплотняющих прокладок в оконных блоках из поливинилхлоридных профилей

Г.1 В оконных блоках допускаются схемы установки уплотняющих прокладок, приведенные в Г.2 и Г.3 (см. рисунок Г.1).

Г.2 В конструкции оконной створки допускаются следующие варианты установки уплотнения:

- установку прокладок в створке оконного блока выполняют цельным куском со стыком в середине верхнего горизонтального сечения створки (узел Д);
- установку прокладок в углах створки оконного блока выполняют отдельными кусками со стыками под углом 45° (узел *В).*

Коэкструдированное уплотнение соединяют в углах сваркой с последующей зачисткой соединения.

Г.3 В конструкции оконной рамы с импостом, а также створки с горизонтальным импостом (например, под стекло в створке балконной двери) допускаются следующие варианты установки уплотнения:

- двумя кусками встык без дополнительного фрезерования паза под уплотняющую прокладку в месте примыкания импоста к раме (узел С);
- цельным куском с дополнительным фрезерованием или механической доработкой паза под уплотняющую прокладку в месте примыкания импоста к раме (узел О) и стыком в середине верхнего горизонтального сечения рамы (узел *А).*

Г.4 Уплотняющие прокладки устанавливают в пазы способом, исключающим их последующую деформацию.

Г.5 Стыки уплотняющих прокладок (см. рисунок Г.1, узлы *А, С)* склеивают с помощью молекулярного клея для исключения нарушения непрерывности контура уплотнения в процессе эксплуатации.

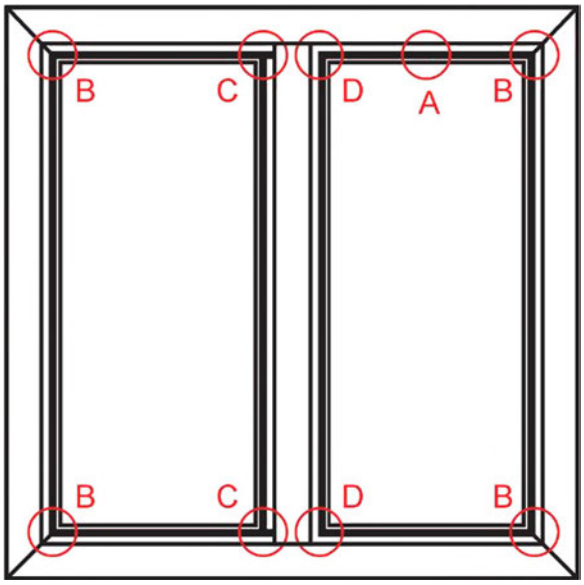



Рисунок Г.1 — Схемы установки уплотняющих прокладок в створке и раме с импостом оконного блока из профилей ПВХ

## Приложение Д
## (обязательное)

## Требования к оценке качества оконных блоков при приемке законченных строительством объектов

Д.1 Приемку оконных и балконных блоков осуществляют в процессе приемки законченных строительством объектов в соответствии с нормативными документами[1]), действующими на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

Д.2 Приемку изделий, поставленных на строительный объект, проводят в соответствии с планом приемки, в котором указывают объект проверки (оконные/балконные блоки), место проверки (этаж, сектор), число изделий для проверки, программу проверки с указанием нормативных документов на изделия, сроки проведения и состав комиссии. Состав комиссии по приемке — в соответствии с нормативными документами[2]), действующими на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

Назначенные члены комиссии, эксперты должны соответствовать требованиям нормативных документов[3]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

Д.3 В соответствии с требованиями настоящего стандарта оконные и дверные балконные блоки — изделия заводского изготовления и все процедуры их контроля проводят в лабораторных условиях, т. е. до передачи на строительный объект.

После монтажа в стеновые проемы изделия рассматривают как элемент оконной конструкции, состоящей из оконного (балконного) блока, откосов, подоконника, отлива, монтажного шва. Поскольку требования к оконной конструкции не установлены в нормативных документах, в процессе приемки строительного объекта приемку окон следует проводить по составным частям:

- оконных (балконных) блоков из профилей ПВХ — на соответствие требованиям настоящего стандарта;
- монтажных работ — ГОСТ 30971, ГОСТ 34378 или технической документации предприятия-изготовителя;
- установку подоконников и отливов — технической документации предприятия-изготовителя;
- отделку откосов — технической документации предприятия-изготовителя.

Приемку следует проводить в условиях соответствия микроклимата в помещении требованиям ГОСТ 30494.

Д.3.1 Приемку поставленных на объект изделий проводят поэтапно:

а) проведение входного контроля изделий в соответствии с приложением В, включая проверку комплекта сопроводительных документов в соответствии с нормативными документами[4]), действующими на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт;

б) приемка монтажных работ после установки изделий в стеновые проемы в соответствии с ГОСТ 34378 и рекомендациями системодателей (изготовителей профилей), согласованными с заказчиком.

Примечание — Для этой цели может быть использован образец эталонного окна;

в) приемка изделий, принятых на этапах а) и б), при процедуре приемки законченных строительством объектов.

Д.4 Входной контроль изделий, изготовленных в соответствии с техническим заданием (заказом), проводят в соответствии с требованиями нормативных документов[5]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт, с учетом требований ГОСТ 23166 к транспортированию.

Д.4.1 В процедуру входного контроля по Д.3.1, перечисление а), входит проверка:

- наличия комплекта сопроводительных документов;
- соответствия конструкции изделий требованиям договора (заказа).

Изделия для проверки выбирают методом случайной выборки. Количество изделий определяют в соответствии с ГОСТ 23166—2021 (таблица 10), но не менее 5 шт. Отобранные изделия освобождают от упаковки, проверяя при этом наличие и качество упаковки, далее проверяют габаритные размеры, комплектность, работоспособность, маркировку основных элементов оконных блоков (профиль, стеклопакет, фурнитура, уплотнитель).

[1]) В Российской Федерации действуют СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства» и СП 68.13330.2017 «СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».

[2]) В Российской Федерации действует СП 68.13330.2017 «СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».

[3]) В Российской Федерации действует СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства».

[4]) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 56926—2016 «Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия».

[5]) В Российской Федерации действует СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства».

Примечание — При входном контроле оконных блоков комплектующие, составляющие оконный блок, отдельно не контролируют.

Д.4.2 По результатам входного контроля составляют акт входного контроля, который учитывают при окончательной приемке смонтированных изделий. За дефекты изделий, обнаруженные при окончательной приемке, но не отраженные в акте входного контроля, изготовитель изделий ответственности не несет.

Д.4.3 Принятые при входном контроле изделия до монтажа хранят в зонах хранения, предусмотренных проектом организации строительства (ПОС), на пирамидах или временных подмостях, укрытыми полиэтиленовой пленкой или иным влагостойким материалом.

Примечание — Нарушение условий хранения изделий недопустимо, поскольку может привести к нарушению геометрии и образованию прогибов профильных элементов изделия. Варианты хранения изделий должны быть отражены в акте приемки.

Д.5 Перед монтажом изделий монтажная организация (подрядчик) составляет дефектную ведомость на проемы с указанием их положения на фасаде и фактических размеров. При выявлении несоответствий проектным значениям застройщику необходимо провести корректирующие мероприятия по их устранению в соответствии с ГОСТ 34378, после чего подрядчик приступает к монтажу оконных блоков.

Монтажная организация должна предоставить технологическую документацию на производство монтажных работ, включающую: тип изделия, подлежащего монтажу, вариант его установки и закрепления, структуру монтажного шва с перечнем применяемых материалов в соответствии с ГОСТ 30971 и санитарно-гигиеническими заключениями на них.

Д.6 Монтаж изделий проводят в соответствии с ГОСТ 30971, ГОСТ 34378 либо по технической документации предприятия-изготовителя, согласованной с заказчиком. В процессе монтажа проводят контроль соблюдения требований проектной документации по установке оконного блока в стеновом проеме, а также по структуре и последовательности формирования слоев монтажного шва.

Примечание — При возникновении сомнений в устройстве монтажного шва проводят выборку фрагмента монтажного шва, анализ его послойного состава и примененных материалов.

Д.7 При окончательной приемке здания проводят оценку качества смонтированного оконного (балконного) блока как элемента окна.

Оценку качества проводят методами визуального и инструментального контроля в соответствии с нормативными документами[1]), действующими на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт, цель которых — определение критических (недопустимых) и некритических (малозначительных) дефектов в соответствии с ГОСТ 23166—2021 (таблица 10, примечания).

Д.7.1 К критическим (недопустимым) дефектам оконного (балконного) блока относятся:

- нарушение функциональности изделий, т. е. невыполнение функций открывания и закрывания, откидывания, нарушение плотности прижима створки к раме и т. д., ведущее к потере эксплуатационных характеристик, которое может возникнуть в результате:

- превышения предельных отклонений зазоров в притворе и под наплавом более чем в 1,5 раза от установленных в 5.3.3 и находящихся вне предела допусков регулировки фурнитуры, а также несоответствия разности длин диагоналей требованиям 5.3.4;

- несоответствия конструктивных размеров створки значениям, установленным в проектной или технической документации;

- невыполнение требований к усилию открывания и закрывания створки, т. е. не обеспечивается свободное вхождение створки в раму при нейтральном положении ручки (при положении ручки «открыто» створка должна входить в раму с усилием не более 100 Н без дополнительных манипуляций и ощущения препятствия), и усилие, прикладываемое к ручке (величина крутящего момента на ручку при открывании и закрывании), не соответствует требованиям 5.9.5.

Примечания

1 Для выполнения требований 5.9.5 следует учитывать, что увеличение количества точек запирания будет способствовать увеличению крутящего момента на ручке. Усилие на ручку может также изменяться при нарушении требований к эксплуатации, например промывке окна водой или оставлении створок открытыми более чем на 15 мин в зимнее время при температуре окружающего воздуха ниже минус 25 °С (см. 6.5).

2 Учитывая, что приемка оконных блоков может проводиться в разных погодных условиях с возможной деформацией профилей ПВХ, а также с частичной потерей эластичности уплотнителей, для усилия на ручку применяют корректирующий коэффициент 1,3, т. е. допускается усилие открывания и закрывания створки не более 130 Н;

[1]) В Российской Федерации действует СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства».

- наличие явных повреждений изделия и отдельных его частей, к которым относятся сколы, поломка профиля, фурнитуры, стеклопакетов и узлов их соединений, которые ведут к образованию щелей и снижению эксплуатационных характеристик, в частности к потере герметичности;

- нарушение требований 5.7.11, 5.7.12 при выборе и установке уплотнителей, их провисание, разрывы и иные повреждения, приводящие к снижению технических характеристик изделия;

- наличие прожогов, непроваренных участков, трещин, каверн, изменение цвета в местах сварных швов;

- светопрозрачное заполнение должно обеспечивать основную функцию — пропускать свет в помещение и не иметь дефектов, которые могут привести к разрушению стеклопакета в процессе эксплуатации;

- разгерметизация стеклопакета, в том числе появление влаги внутри стеклопакета;

- наличие следов коррозии (красной ржавчины) на деталях фурнитуры и крепежа;

- отсутствие водоотводящих отверстий по 5.2.5.2;

- несоответствие проектной документации в части наличия защитных экранов для окон «в пол» и французских балконов по 5.1.7, комплектации устройствами безопасности в соответствии с ГОСТ 23166—2021 (раздел 6) и другие несоответствия требованиям проектной документации и технического задания.

Д.7.1.1 Критические дефекты приводят к выбраковке изделия и требуют его полной замены или замены отдельных его частей (при наличии технической возможности).

Примечание — Под заменой отдельных частей понимают замену светопрозрачного или глухого заполнения, створок, уплотнителей, фурнитуры, различных съемных элементов и т. д., не требующую полной замены окна. При разгерметизации стеклопакета требуется его замена.

Д.7.2 К некритическим (малозначительным) дефектам относятся:

- незначительные повреждения и дефекты поверхностей профилей, стеклопакетов и иных конструкционных элементов изделия (наличие царапин, отдельных пятен на поверхности профилей и стеклопакетов, в том числе следов коррозии в виде белых пятен на фурнитуре в соответствии с ГОСТ 538), которые не влияют на функциональные характеристики изделия;

- неотрегулированная фурнитура (дефект устраним);

- незначительный люфт элементов фурнитуры (ручки), не связанный с конструктивным дефектом (браком) при ее изготовлении и не приводящий к нарушению режимов работы изделия;

- превышение предельных отклонений от номинальных размеров зазоров в притворе и под наплавом менее чем в 1,5 раза от установленных в 5.3.3, не влияющее на функциональные характеристики изделий;

- прогиб брусков рам, импостов и деформация створок в случаях по 5.3.9 и 8.6, а также если усилие закрывания и крутящий момент на ручку при открывании и закрывании не превышают нормативного значения по 5.9.5 с учетом Д.7.1 (примечание 2) и ГОСТ 30777 и не влияют на функциональные свойства изделий;

- при проверке створки на провисание наличие сопутствующего звука от контакта створки с подкладкой при закрывании створки не является признаком дефектности оконного блока (провисания створки);

- допускается увеличение зазора в местах соединения импоста (см. 5.2.4), которое может быть устранено в процессе приемки.

Примечание — Увеличение зазора может быть устранено способами в зависимости от конструкции крепления импоста, т. е. с демонтажом створки, если крепление импоста осуществляют с помощью шурупов через раму со стороны монтажного шва, в остальных случаях — без демонтажа створки, в том числе с применением герметика.

Д.7.3 Некритические дефекты не приводят к выбраковке изделия и не требуют его полной замены или замены отдельных его частей (при наличии технической возможности).

Некритические дефекты не препятствуют приемке изделия, не приводят к обязательной полной замене, если иное не указано в договоре поставки/подряда.

Д.8 К дефектам не относятся:

- отклонение положения оконных (балконных) блоков от проектного в случае, если геодезической съемкой изначально было зафиксировано отклонение изготовленных проемов от проектного и заказчик отказался от устранения этого несоответствия;

- выпадение конденсата на поверхности оконных профилей в помещениях, где микроклимат не соответствует требованиям ГОСТ 30494.

Д.8.1 При соответствии размеров зазора в притворе (см. рисунок А.2) размерам, указанным в каталоге системодателя (с учетом допусков на геометрические размеры профилей), и обеспечение за счет этого герметичности притвора, наличие субъективного ощущения локального продувания в области петли, обусловленное конструктивной особенностью оконной фурнитуры, к дефектам не относят и воздухопроницаемость в этой точке не измеряют.

Д.9 При приемке изделий необходимо использовать методы и соблюдать условия проведения испытаний, установленные в 8.1 и 8.3.

При измерениях необходимо соблюдать условие: измерения, проводимые при лабораторных испытаниях и в условиях эксплуатации, следует проводить в тех же точках и тем же измерительным инструментом, установленным

в ГОСТ 34379 и нормативных документах[1]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт. Оценку результатов испытаний следует проводить в соответствии с нормативным документом, примененным при проведении испытаний.

Д.10 Инструментальный контроль следует проводить измерительным инструментом или иными средствами контроля, поверенными в установленном порядке в соответствии с требованиями нормативных документов[2]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

Д.11 При проверке эксплуатационных характеристик изделий следует руководствоваться результатами лабораторных испытаний и/или расчетными данными.

Необходимость повторных испытаний оконных блоков в случае замены их составных элементов на аналоги установлена в ГОСТ 23166—2021 (приложение В). Повторные испытания проводят в лабораторных условиях.

Оценку оконных блоков при приемке следует проводить без учета требований нормативных документов[3]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт.

Необходимость проверки эксплуатационных характеристик в натурных условиях рассматривают в каждом случае отдельно с установлением причин проверки. Оценку оконных блоков по теплотехническим характеристикам проводят только при условии обеспечения нормативных параметров микроклимата в помещении в соответствии с ГОСТ 30494. Проверку проводят с применением методов испытаний, установленных в настоящем стандарте либо в стандартизованных методиках, при наличии аттестованного оборудования, соблюдении условий испытаний по 8.1 и при условии выполнения требований в части отделки откосов и установки подоконников.

Д.12 По результатам окончательной приемки составляют акт приемки, включающий в себя ведомость дефектов.

Д.13 При неудовлетворительных результатах проверки, т. е. обнаружении одних и тех же критических дефектов более чем на 50 % числа проверенных, назначают повторную проверку удвоенного количества образцов, установленных в других местах здания. Результаты повторной проверки считаются окончательными. Решения о дальнейших действиях принимают все члены комиссии простым большинством голосов.

**Д.14 Требования к выполнению базовых функций участников строительства**

Базовые функции участников строительства включают:

а) базовые функции застройщиков на период строительства, в том числе при приемке законченных строительством объектов, должны соответствовать установленным в нормативных документах[4]), действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт;

б) изготовителей оконных (балконных) блоков:

- исключение нарушения требований технического задания на проектирование изделий (изменение конструкции, материала изготовления, размеров, видов открывания, комплектующих и пр.) и требований стандартов на конкретные типы изделий;

- исключение изменения комплектности изделий (например, нарушения требований ГОСТ 30777 в части комплектации изделий дополнительными опциями) без согласующих документов;

- наличие комплекта сопроводительных документов при поставке изделий на объект по Д.4.1, а также документов, подтверждающих качество изделий (документы оценки соответствия, протоколы испытаний, паспорт изделия и пр.) и их соответствие ранее заявленным характеристикам.

Примечание — Введение настоящего перечисления в базовые функции застройщика (изготовителя) связано с необходимостью предупредить и/или избежать ситуации, когда на тендер представляют документы, включая документы оценки соответствия и протоколы испытаний, на один тип окна, но в результате внесения изменений в проект и снижения стоимости изделий к приемке предъявляют изделия, не соответствующие заявленным ранее характеристикам;

в) монтажной организации:

- выполнение технологии монтажа изделий с устройством монтажного шва и узлов примыкания, применение крепежных изделий и материалов, установленных в проектной документации, ГОСТ 30971 и ГОСТ 34378;

г) экспертных организаций — в соответствии с нормативными документами[5]), действующими на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт, в том числе:

[1]) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58938—2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Основные положения».

[2]) В Российской Федерации действует СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства».

[3]) В Российской Федерации действует СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий».

[4]) В Российской Федерации действуют СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства» и СП 68.13330.2017 «СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».

[5]) В Российской Федерации действует СП 68.13330.2017 «СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».

- выполнение требований нормативных документов при подготовке акта приемки;
- недопустимость нарушений при процедуре измерений, испытаний;
- исключение применения измерительных приборов и испытательного оборудования, не прошедших аттестацию, а также методов измерений (испытаний), не соответствующих объектам проверки;
- недопустимость неточности, необъективности и искажения результатов измерений (испытаний), повлекших за собой необходимость замены оконных (балконных) блоков либо их отдельных составляющих.

**Библиография**

[1] Каталог цветов RAL для производителей лакокрасочной продукции Classic (глянцевый) / RAL gGmbh Bonn Germany (www.ral.de,https://ral.ru/classic_russian)

[2] Каталог Международной системы соответствия цветов NCS Index 1950 (в твердом переплете)/Скандинавский институт цвета (Skandinaviska Farginstitutet AB). — Стокгольм, Швеция. — 216 с.

[3] Публикация МКО № 15 Рекомендации для однородных цветовых пространств. Уравнение для расчета Дополнение № 2 цветовых различий. Психометрические цветовые термины

УДК 692.8; 674.214:006.354 МКС 91.060.50 NEQ

Ключевые слова: оконные конструкции; балконные конструкции; светопрозрачные ограждающие конструкции; технические условия; технические требования; требования безопасности; правила приемки; методы контроля; методы испытаний; приемо-сдаточные испытания; упаковка, транспортирование и хранение; требования к монтажу; входной контроль при поставке готовых изделий на строительный объект; гарантии изготовителя

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 10.01.2024. Подписано в печать 18.01.2024. Формат 60x847s. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 3,95.

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