



Система добровольной сертификации  
«Многофункциональный центр стандартизации» (СДС «МФЦС»)  
Регистрационный номер РОСС RU.Я2331.04ПВКО

Испытательная лаборатория  
ООО «Многофункциональный центр стандартизации»  
свидетельство о подтверждении компетенции № МФЦС.005.RU.Я2331.04ПВКО

## УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

ООО «Многофункциональ-  
ный центр стандартизации»



Фатеев А.Ю.

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 8790/0426 от «10» апреля 2026 г.

|                             |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Место проведения испытаний: | Испытательная лаборатория ООО «Многофункциональный центр стандартизации»                                                                                                                                                                 |
| Заявитель:                  | Общество с ограниченной ответственностью «Т.Б.М.»<br>Адрес: 141006, Московская область, г. Мытищи, Волковское шоссе, влд. 15, стр. 1, офис 603<br>ОГРН: 1035005521320, телефон: + 7 (495) 995-39-32, адрес электронной почты: tbm@tbm.ru |
| Наименование продукции:     | Приборы фрамужные для окон Stublina VENTUS                                                                                                                                                                                               |
| Изготовитель:               | «Stublina d.o.o.»<br>Адрес: Radnicka 63, 34307 Stojnik, Arandjelovac, Сербия                                                                                                                                                             |
| НД на продукцию             | -                                                                                                                                                                                                                                        |
| Цель испытаний              | подтверждение на соответствие требованиям ГОСТ 538-2014, ГОСТ 30777-2023, ГОСТ 5090-2016                                                                                                                                                 |
| Методы испытаний:           | ГОСТ 538-2014, ГОСТ 30777-2023, ГОСТ 5090-2016                                                                                                                                                                                           |

Результаты испытаний приведены на 12 страницах

*Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям*

1. Испытания проводились в испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Многофункциональный центр стандартизации». 115054, Россия, Г.МОСКВА, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ЗАМОСКВОРЕЧЬЕ, УЛ ДУБИНИНСКАЯ, Д. 11/17 СТР. 3, ПОМЕЩ. 10Б/1/П
2. Средства измерений и испытательное оборудование согласно паспортам ИЛ ООО «МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ». Всё испытательное оборудование имеет действующие аттестаты, а средства измерений - действующие свидетельства о поверке.
3. Сроки испытаний: 27.03.2025 г. – 10.04.2026 г.
4. Условия окружающей среды:  
температура (21÷25) °С,  
влажность (53÷55) %,   
давление (730÷750) мм. рт. ст.
5. Результаты испытаний:  
  
Приняты следующие условные обозначения:  
С – изделие соответствует проверяемому требованию НД;  
Н – изделие не соответствует проверяемому требованию НД;  
НП – данное требование НД не применимо к испытываемому изделию.

## Результаты испытаний

| ГОСТ 538-2014 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |            |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Раздел        | Требования / испытания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Результаты / замечания | Заключение |
| 5             | <b>Технические требования</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |            |
| 5.1           | Общие положения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |            |
|               | Изделия должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, НД на изделия конкретных видов, образцу-эталону, утвержденному руководителем предприятия.<br>Изделия должны изготавливаться в соответствии с конструкторской и технологической документацией.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Требования выполняются | С          |
| 5.3           | Требования к конструкции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |
| 5.3.1         | Конструкция изделий должна обеспечивать выполнение требований по эксплуатации, ремонтпригодности и монтажу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Требования выполняются | С          |
| 5.3.2         | Конструкция разъемных соединений изделий должна исключать возможность их самопроизвольного разъединения после установки на оконные и дверные блоки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        | НП         |
| 5.3.3         | Подвижные детали изделий в зависимости от назначения должны фиксироваться в крайних и, при необходимости, в промежуточных положениях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | НП         |
| 5.3.4         | Конструкция изделий должна обеспечивать возможность демонтажа, регулировки и, при необходимости, смазки деталей в процессе эксплуатации. При этом изделия, предназначенные для закрывания и запираания оконных и дверных блоков, должны исключать возможность их демонтажа с наружной стороны.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Требования выполняются | С          |
| 5.3.5         | Конструкция изделий должна обеспечивать их надежное крепление в течение всего срока службы изделия. Конструкция крепежных элементов должна предусматривать возможность их установки с помощью механизированного инструмента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Требования выполняются | С          |
| 5.3.6         | Предельные отклонения размеров деталей изделий должны соответствовать ГОСТ 25347:<br>- для сопрягаемых размеров - до качества 12 включительно;<br>- для несопрягаемых размеров и деталей, подлежащих сборке в неразъемные соединения - до качества 14 включительно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Требования выполняются | С          |
| 5.3.7         | Предельные отклонения несопрягаемых размеров накладных деталей изделий, не влияющих на установку на оконные и дверные блоки, а также несопрягаемых размеров выступов, впадин, ребер жесткости, орнаментов и других декоративных, конструктивных и технологических элементов должны соответствовать качеству до 16 включительно по ГОСТ 25347.                                                                                                                                                                                                                                     | Требования выполняются | С          |
| 5.3.8         | Предельные отклонения сопрягаемых и несопрягаемых размеров замков, доводчиков и поворотно-откидных устройств уточняют в НД на указанные изделия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        | НП         |
| 5.3.9         | Предельные отклонения размеров сечений деталей изделий, изготовленных из необработанного проката всех видов, не должны превышать отклонений сечений проката                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        | НП         |
| 5.3.10        | Допуски формы и расположения поверхностей до степени точности 15 включительно принимают по ГОСТ 24643.<br>Длина резьбы в отверстиях штампованных деталей должна быть не менее 0,5 диаметра резьбы, в других случаях - не менее диаметра резьбы.<br>Размеры опорных поверхностей под шурупы и винты с потайной головкой должны обеспечивать их установку заподлицо с поверхностью детали или с углублением (выступанием) не более 0,5 мм.<br>Конструктивно-технологические и крепежные элементы не должны выступать над поверхностью врезаемых частей изделий более чем на 1,0 мм. | Требования выполняются | С          |
| 5.3.11        | Замки, доводчики, устройства экстренного открывания дверей "Антипаника", устройства автоматического открывания дверей и другие изделия могут иметь в конструкции электрические составляющие, обеспечивающие автоматическое открывание (закрывание) оконных и дверных блоков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        | НП         |
| 5.6           | Требования к внешнему виду и цвету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |            |

| ГОСТ 538-2014 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Раздел        | Требования / испытания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Результаты / замечания | Заключение |
| 5.6.1         | Лицевые поверхности изделий должны иметь защитно-декоративное, нелицевые - защитное покрытие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Требования выполняются | С          |
| 5.6.2         | Цвет покрытия головок крепежных деталей изделий должен быть одинаковым с цветом покрытия изделия, имеющего металлическое или неметаллическое неорганическое покрытие.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Требования выполняются | С          |
| 5.6.3         | Шурупы и винты, устанавливаемые на лицевой поверхности изделий, имеющих медное покрытие или покрытие сплавами меди, должны иметь такое же или окисное покрытие в зависимости от цвета покрытия изделия.<br>Винты, предназначенные для крепления изделий на конструкциях из алюминиевых и поливинилхлоридных профилей, могут иметь цинковое покрытие.<br>Шурупы и винты, устанавливаемые на лицевой поверхности деталей с лакокрасочными или полимерными покрытиями изделий, могут иметь цинковое покрытие или цинковое покрытие с блескообразующими добавками.                                                                                                                                                                                                                                                 | Требования выполняются | С          |
| 5.6.4         | Лицевые поверхности металлических деталей изделий не должны иметь трещин, заусенцев, механических повреждений. Требования к лицевым поверхностям устанавливаются с учетом ГОСТ 9.301 и ГОСТ 9.032.<br>Лицевые поверхности деталей из древесины в соответствии с ГОСТ 2140 не должны иметь дефектов обработки и пороков древесины. Поверхности деталей из пластмассы, стекла и керамики не должны иметь трещин, царапин, сколов, вздутий и других дефектов, устанавливаемых в НД на изделия конкретных видов.<br>Нелицевые поверхности изделий могут иметь углубления, риски, волнистость и другие дефекты поверхности, не снижающие функциональных свойств и качества изделий.                                                                                                                                 | Требования выполняются | С          |
| 5.7           | Требования к качеству защитно-декоративного (защитного) покрытия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |            |
| 5.7.1         | Требования к подготовке поверхностей изделий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |            |
| 5.7.1.1       | Металлические поверхности деталей изделий перед нанесением металлического или неметаллического неорганического защитного или защитно-декоративного покрытия должны соответствовать ГОСТ 9.301.<br>Металлические поверхности деталей перед нанесением лакокрасочного и полимерного покрытий должны соответствовать ГОСТ 9.402.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Требования выполняются | С          |
| 5.7.1.2       | Шероховатость лицевых поверхностей деталей из древесины $R_m$ не должна быть более 60 мкм по ГОСТ 7016, влажность древесины должна быть в пределах от 8% до 12%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Требования выполняются | С          |
| 5.7.2         | Защитно-декоративные и защитные покрытия выбирают в зависимости от условий эксплуатации 1-3 по ГОСТ 9.303 с учетом области их применения, климатических исполнений У, УХЛ, ТВ, ТС, ТМ и категорий размещения 2-4 по ГОСТ 15150.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Требования выполняются | С          |
| 5.7.3         | Рекомендуемая толщина защитных металлических покрытий должна быть не менее 6 мкм для условий эксплуатации 1, 12 мкм - для условий эксплуатации 2 и 3.<br>В качестве защитных покрытий рекомендуется применять Zn, Zn с хромированием, химическое оксидирование, фосфорирование и др. Рекомендуемая толщина многослойных защитно-декоративных металлических покрытий должна быть не менее:<br>12 мкм - для условий эксплуатации 1;<br>18 мкм - для условий эксплуатации 2 и 3.<br>В качестве защитно-декоративных покрытий рекомендуется применять: Cu-Ni-Cr; Ni-Ni-Cr, Ni-Cu-Ni-Cr, Ni-Ni, Ni-Cr и др.<br>Толщина защитных и защитно-декоративных покрытий может уменьшаться при условии выполнения требований к коррозионной стойкости.<br>Толщина металлических покрытий крепежных изделий - не менее 6 мкм. | Требования выполняются | С          |
| 5.7.4         | Требования к лакокрасочным покрытиям принимают по ГОСТ 9.401, класс покрытий не ниже IV – по ГОСТ 9.032, обозначение покрытий - по ГОСТ 9.032.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Требования выполняются | С          |

| ГОСТ 538-2014 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |            |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Раздел        | Требования / испытания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Результаты / замечания | Заключение |
| 5.7.5         | Для повышения антикоррозионной защиты поверхностей после нанесения гальванических покрытий рекомендуется нанесение прозрачных лаков толщиной не более 1 мкм.<br>Нанесение лакового покрытия не должно приводить к склеиванию деталей (особенно мелких) и к ухудшению внешнего вида, функциональных и монтажных свойств изделий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Требования выполняются | С          |
| 5.7.6         | Гальванические покрытия не должны быть токсичными и не должны наносить вред здоровью человека. В целях обеспечения данного требования не рекомендуется применение гальванических покрытий, содержащих $Gr^{6+}$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Требования выполняются | С          |
| 5.7.7         | Шероховатость лицевых поверхностей деталей из латуни, алюминевых, цинковых сплавов или проката алюминиевых сплавов, предназначенных для применения без покрытия, не должна превышать 0,63 мкм по ГОСТ 2789.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Требования выполняются | С          |
| 5.7.8         | Требования к адгезии покрытий устанавливают в соответствии с ГОСТ 15140 и в НД на изделия конкретных видов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Требования выполняются | С          |
| 5.7.9         | Покрытия изделий должны быть коррозионно-стойкими и подразделяться на классы. Классы покрытий по коррозионной стойкости приведены в таблице 1 настоящего стандарта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Требования выполняются | С          |
| 5.7.10        | При испытаниях на коррозионную стойкость изделий с лакокрасочным покрытием не допускаются вздутия и отслоения покрытий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Требования выполняются | С          |
| 5.7.11        | Испытания на коррозионную стойкость должны проводиться на изделиях в собранном виде и на отдельных его частях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Требования выполняются | С          |
| 5.7.12        | Замки в сборе после испытаний на коррозионную стойкость должны сохранять работоспособность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        | НП         |
| 5.7.13        | Изделия должны иметь временную противокоррозионную защиту по ГОСТ 9.014. Срок защиты – по согласованию с потребителем, но не менее одного года.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Требования выполняются | С          |
| 5.10          | Маркировка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |            |
| 5.10.1        | На каждом изделии должны быть нанесены товарный знак предприятия-изготовителя и обозначение варианта исполнения (буквы П или Л для изделия правого или левого исполнения). На универсальных изделиях обозначения П и Л не наносят.<br>Комплекующие детали, поставляемые как самостоятельные изделия, должны иметь маркировку товарного знака предприятия-изготовителя. Место нанесения маркировки указывают в рабочих чертежах.<br>Допускается по согласованию изготовителя с потребителем (заказчиком) указывать маркировку на упаковке или этикетке.                                                                                            | Требования выполняются | С          |
| 5.10.2        | На потребительской таре (коробке, упаковке, ящике) должны быть указаны:<br>- наименование, адрес, товарный знак (торговая марка) предприятия-изготовителя;<br>- наименование и условное обозначение изделия;<br>- количество изделий в таре;<br>- штамп службы технического контроля;<br>- номер упаковщика;<br>- дата упаковки (месяц, год);<br>- сведения о сертификации;<br>- класс изделия;<br>- класс покрытия по коррозионной стойкости.<br>По согласованию изготовителя с потребителем (заказчиком) в маркировку допускается включать дополнительные сведения. Вся информация должна быть выполнена на языке страны потребителя продукции. | Требования выполняются | С          |
| 5.10.3        | Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Требования выполняются | С          |

| ГОСТ 5090-2016         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Раздел                 | Требования / испытания                                                                                                                                                                                                                                                   | Результаты / замечания | Заключение |
|                        | <b>Технические требования</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                        |            |
|                        | <b>4.1 Требования к конструкции</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                        |            |
|                        | 4.1.1 Изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 538, настоящего стандарта и образцу-эталону, утвержденному в установленном на предприятии порядке.                                                                                                                 | Требование выполняется | С          |
|                        | 4.1.2 Изделия должны изготавливаться по конструкторской документации, разработанной с учетом требований настоящего стандарта.                                                                                                                                            | Требование выполняется | С          |
|                        | 4.1.3 Настоящий стандарт не устанавливает форму ручек, накладок, сечения засовов накладных шпингалетов, а также заостренной части штифтов для заверток.                                                                                                                  | Требование выполняется | С          |
|                        | 4.1.4 Шнур фрамужного прибора типа ПФ2 должен проходить по роликам свободно, без заеданий и не соскакивать с них.                                                                                                                                                        | Требование выполняется | С          |
|                        | 4.1.5 Засовы врезных шпингалетов и заверток в открытом положении не должны выступать над лицевой поверхностью планок или западать внутрь корпуса более чем на 1 мм.                                                                                                      | Требование выполняется | С          |
|                        | 4.1.6 Размеры засовов и запорных планок накладных шпингалетов типов ШН1, ШН2 и накладной задвижки ЗТ должны обеспечивать при их соединении натяг не менее 3 мм. Толщина запорных планок указанных изделий должна быть не менее 1 мм.                                     |                        | НП         |
|                        | 4.1.7 Завертки типа ЗФ1 следует изготавливать двусторонними, типов ЗРЗ и ЗФ2 - правого и левого исполнения.                                                                                                                                                              | Требование выполняется | С          |
|                        | 4.1.8 Конструкцией фиксаторов должна предусматриваться возможность их установки как на правые, так и на левые створки окна.                                                                                                                                              |                        | НП         |
|                        | 4.1.9 Угол зрения дверного глазка должен быть не менее 120°.                                                                                                                                                                                                             |                        | НП         |
|                        | 4.1.10 Ручки-скобы типов РС80-РС140 рекомендуется изготавливать исполнения 1.                                                                                                                                                                                            |                        | НП         |
|                        | 4.1.11 Конструкция разъемных соединений изделий должна исключать возможность их самопроизвольного разъединения после установки на оконные и дверные блоки.                                                                                                               | Требование выполняется | С          |
|                        | 4.1.12 Подвижные детали изделий в зависимости от их назначения должны фиксироваться в крайних и, при необходимости, в промежуточных положениях.                                                                                                                          | Требование выполняется | С          |
|                        | 4.1.13 Конструкция изделий должна обеспечивать их надежное крепление в течение всего срока службы.                                                                                                                                                                       | Требование выполняется | С          |
|                        | <b>4.2 Требования к прочности</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                        |            |
|                        | 4.2.1 Прочность скобных изделий характеризуется показателями сопротивления воздействию статических, динамических или ударных нагрузок. Изделия, эксплуатация которых связана с необходимостью воспринимать нагрузки, испытывают на сопротивляемость указанным нагрузкам. | Требование выполняется | С          |
|                        | 4.2.2 Засовы-штанги накладных шпингалетов должны быть прочными и выдерживать нагрузку $P=800$ Н.                                                                                                                                                                         |                        | НП         |
|                        | 4.2.3 Дверные цепочки должны быть прочными и выдерживать усилие на разрыв 1960 Н.                                                                                                                                                                                        |                        | НП         |
|                        | 4.2.4 Ручки-скобы должны быть прочными к воздействиям нагрузок: - вдоль оси ручки-скобы параллельно плоскости ее крепления (таблица 2);                                                                                                                                  |                        | НП         |
| Типоразмер ручки-скобы |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Нагрузка $P$           |            |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Н                      | кгс        |
|                        | РС80, РС100                                                                                                                                                                                                                                                              | 490                    | 50         |
|                        | РС140-РС600                                                                                                                                                                                                                                                              | 780                    | 80         |
|                        | 4.2.5 Ручки-кнопки типов РК1 и РК2 должны быть прочными при действии нагрузок, приведенных в таблице 4.                                                                                                                                                                  |                        | НП         |
| Вид нагрузки           |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Нагрузка $P$           |            |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Н/Н·м                  | кгс/кг·м   |
|                        | 1 Перпендикулярно оси ручки-кнопки                                                                                                                                                                                                                                       | 390                    | 40         |
|                        | 2 Вдоль оси ручки-кнопки от плоскости ее крепления                                                                                                                                                                                                                       | 490                    | 50         |
|                        | 3 Крутящий момент вокруг оси ручки-кнопки по ходу часовой стрелки                                                                                                                                                                                                        | 9,8                    | 1,0        |
|                        | <b>4.3 Требования к эксплуатационным характеристикам</b>                                                                                                                                                                                                                 |                        |            |

| ГОСТ 5090-2016 |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |            |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Раздел         | Требования / испытания                                                                                                                                                                                                                                                    | Результаты / замечания | Заключение |
|                | 4.3.1 Значения эксплуатационных характеристик устанавливают в проектной документации с учетом усилий, прикладываемых человеком для функционирования изделий, а также в зависимости от назначения и области применения изделий.                                            | Требование выполняется | С          |
|                | 4.3.2 Подвижные детали изделий должны перемещаться без заеданий.                                                                                                                                                                                                          | Требование выполняется | С          |
|                | 4.4 Требования к качеству защитно-декоративных (защитных) покрытий                                                                                                                                                                                                        |                        |            |
|                | Скобяные изделия должны иметь защитные или защитно-декоративные покрытия по ГОСТ 538 в зависимости от групп условий эксплуатации 1-3 по ГОСТ 9.303, с учетом области их применения, климатических исполнений У, УХЛ, ТВ, ТС, ТМ и категорий размещения 2-4 по ГОСТ 15150. | Требование выполняется | С          |
|                | 4.5 Требования к материалам                                                                                                                                                                                                                                               |                        |            |
|                | 4.5.1 Для изготовления деталей скобяных изделий применяют следующие материалы: сталь, алюминиевые сплавы, медные сплавы, пластмассы, стекло по нормативным документам (НД), утвержденным в установленном порядке.                                                         | Требование выполняется | С          |
|                | 4.5.2 Нагели должны изготавливаться из цинково-алюминиевых или других сплавов твердостью 50 ... 90 НВ.                                                                                                                                                                    | Требование выполняется | С          |
|                | 4.5.3 Накладной засов задвижки типа ЗТ должен быть выполнен из стального прутка.                                                                                                                                                                                          | Требование выполняется | С          |
|                | 4.6 Комплектность                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |            |
|                | 4.6.1 Каждое изделие должно поставляться комплектно в соответствии с требованиями НД на изделия конкретных видов, конструкторской документации и договоров.                                                                                                               | Требование выполняется | С          |
|                | 4.6.2 Скобяные изделия с учетом функциональных особенностей следует комплектовать шурупами по ГОСТ 1145, ГОСТ 1146 или винтами по ГОСТ 17474 и ГОСТ 17475.                                                                                                                | Требование выполняется | С          |
|                | 4.6.3 Скобяные изделия должны быть снабжены этикеткой (при необходимости паспортом) по ГОСТ 2.601, а также (при необходимости) инструкциями по эксплуатации и монтажу (установке).                                                                                        | Требование выполняется | С          |

| ГОСТ 30777-2023 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |            |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Раздел          | Требования / испытания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Результаты / замечания | Заключение |
| 5               | <b>Технические требования</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |            |
|                 | <b>5.1 Общие требования</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |            |
|                 | 5.1.1 Изделия должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, ГОСТ 538 и изготавливаться по конструкторской и технологической документации предприятия-изготовителя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.1.2 Откидное устройство (см. 3.10) для оконных блоков из алюминиевого профиля, открывающихся наружу, состоит из основного механизма (привода) и фрикционных (стопорных) ножиц. Откидное устройство применяют в вертикально установленных оконных блоках, в жилых зданиях - преимущественно для окон, выходящих на балконы и лоджии. При использовании в светопрозрачных ограждающих конструкциях для обеспечения безопасности угол открывания откидного устройства ограничивается ножицами и должен быть не более 20°; используется только для проветривания помещения. | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.1.3 Поворотно-откидное устройство (см. 3.3) (см. рисунок А.3 приложения А) состоит из базового комплекта, включающего в себя: <ul style="list-style-type: none"> <li>- основной механизм, привод;</li> <li>- угловые передачи;</li> <li>- ножицы;</li> <li>- блокиратор ошибочного действия;</li> <li>- верхнюю и нижнюю петлевые группы (для закрепления створки на раме в верхней и нижней точках);</li> <li>- запорную откидную планку;</li> <li>- запорную ответную планку.</li> </ul>                                                                              | Требования выполняются | С          |

| ГОСТ 30777-2023                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Раздел                                     | Требования / испытания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Результаты / замечания | Заключение |
|                                            | 5.1.4 Сдвижное устройство (см. 3.4) состоит из основного базового комплекта, включающего в себя элементы, необходимые для выполнения функции сдвигания и, если необходимо, складывания створок (полотен), роликов, расположенных снизу и сверху, раздвижных створок и направляющих. Возможны комбинации с не сдвигающимися (глухими) створками. Сдвижное устройство применяют в вертикально установленных оконных и балконных дверных блоках, а также для остекления балконов и лоджий (см. рисунок А.5.3 приложения А).                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        | НП         |
|                                            | 5.1.5 Сдвижное (раздвижное) складывающееся устройство (см. 3.5) состоит из базового комплекта, включающего в себя элементы для выполнения функций раздвижения и складывания створок (полотен) по принципу "гармошки", направляющих, роликов, специальных петель. С помощью откидного или поворотно-откидного устройства створки (полотна) устанавливаются в положение проветривания. Складывание створок (полотен) может происходить относительно края створок (см. рисунок А.5.1 приложения А) или относительно центра створок (см. рисунок А.5.2 приложения А). Сдвижное (раздвижное) складывающееся устройство применяют в вертикально установленных оконных и дверных балконных блоках, для выходов на террасы или зимние сады, а также для комплектации перегородок внутри помещений. |                        | НП         |
|                                            | 5.1.6 Параллельно-сдвижное устройство (см. 3.6) состоит из базового комплекта, включающего в себя механизм параллельных выдвигания и сдвига створки (полотна). Дополнительно могут предусматриваться ножницы для откидывания створки (полотна), а также замки, запирающие сдвижную створку (полотно). Параллельно-сдвижное устройство применяют в вертикально установленных оконных и балконных дверных блоках, а также в светопрозрачных фасадных конструкциях для обеспечения проветривания. Могут комбинироваться с неоткрывающимися створками (полотнами).                                                                                                                                                                                                                             |                        | НП         |
|                                            | 5.1.7 Подъемно-сдвижное устройство (см. 3.7) состоит из механизмов, обеспечивающих подъем створки (полотна) и сдвига ее (его) в сторону по направляющим шинам. Дополнительно могут предусматриваться ножницы для откидывания створки (полотна) и замки, запирающие сдвижную створку (полотно). Подъемно-сдвижное устройство применяют в вертикально установленных оконных и балконных дверных блоках, а также в светопрозрачных фасадных конструкциях. Могут комбинироваться с неоткрывающимися створками.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        | НП         |
|                                            | 5.1.8. Фрамужное устройство (см. 3.8 и рисунок Б.13 приложения Б) состоит из основного (базового) комплекта, включающего в себя элементы, необходимые для внутреннего откидывания нижнеопорной или внешнего откидывания верхнеподвесной створки в недоступном для руки месте, дополнительных ножниц, тяг различной длины, управляющих механизмов. Возможны варианты управления: одной ручкой несколькими створками, гибкими тягами, карданным приводом или электроприводом, в том числе с дистанционным управлением. Фрамужные устройства применяют в общественных зданиях: школах, медицинских учреждениях, учреждениях общественного питания и т.п. (см. рисунок Б.13 приложения Б).                                                                                                     |                        | НП         |
|                                            | 5.1.9 Исполнение, категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования изделий в части воздействия климатических факторов должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Требования выполняются | С          |
|                                            | 5.1.10 Требования к внешнему виду устройств - по ГОСТ 538.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Требования выполняются | С          |
| <b>5.2 Размеры и предельные отклонения</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |            |
|                                            | 5.2.1 Размеры устройств устанавливают в рабочих чертежах. Предельные отклонения сопрягаемых и несопрягаемых размеров - по ГОСТ 538.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Требования выполняются | С          |
|                                            | 5.2.2 Контролируемые размеры деталей устройств устанавливают в технологической документации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Требования выполняются | С          |

| ГОСТ 30777-2023 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Раздел          | Требования / испытания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Результаты / замечания | Заключение |
|                 | 5.2.3 Для обеспечения плотного и равномерного прилегания створки (полотна) по 5.3.11 число точек запираения и расстояние между ними по периметру створки (полотна) устанавливаются в зависимости от размеров створок (полотен), материала для изготовления оконных блоков и климатических условий эксплуатации, при этом расстояние от углов должно быть не более 300 мм при ширине створки 700 мм и более.                                                                |                        | НП         |
|                 | 5.2.4 Цапфы (зацепы) при фиксировании створки (полотна) в закрытом положении должны заходить в запорные (ответные) планки по высоте не менее чем на половину высоты цапфы (зацепа), а в направлении перемещения - не менее чем на полную ширину (диаметр) зацепа. Ригели шпингалетов должны заходить в запорные планки не менее чем на 8 мм по высоте.                                                                                                                     | Требования выполняются | С          |
|                 | <b>5.3 Требования к конструкции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |            |
|                 | 5.3.1 Конструкция цапф (зацепов) и запорных планок должна обеспечивать возможность регулировки прижима створки (полотна) к раме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.3.2 Подвижные детали устройств должны перемещаться без заеданий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.3.3 Конструкция разъемных соединений устройств должна исключать возможность их самопроизвольного разъединения после установки на оконный и дверной балконный блоки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.3.4 Конструкция устройств должна обеспечивать возможность их замены и регулировки в процессе эксплуатации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.3.5 Конструкция устройств должна обеспечивать надежную фиксацию створки (полотна) в режиме проветривания (открывание, откидывание на угол не более 10° - рекомендуемое значение), если это предусмотрено конструкцией. Конструкция откидного устройства должна предусматривать режим откидывания створки на угол не более 120° и ее фиксацию в этом положении для обеспечения свободного доступа из помещения к наружной стороне створки (в том числе для мытья стекол). | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.3.6 Конструкция ручки для поворотных, откидных, поворотно-откидных, сдвижных, параллельно-сдвижных устройств должна обеспечивать фиксацию ручки в положениях "Открыто", "Откинуто", "Закрыто", а также в положениях для проветривания.                                                                                                                                                                                                                                   | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.3.7 Подвижный элемент угловой передачи должен состоять не менее чем из двух гибких пластин. Допускаются другие конструкции элемента, при этом его использование допускается только после испытаний на надежность и прочность.                                                                                                                                                                                                                                            | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.3.8 Рекомендуется применение конструкций петель, обеспечивающих регулировку положения створки (полотна) по отношению к коробке (раме) в двух или трех плоскостях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.3.9 Конструкция поворотно-откидного устройства должна исключать возможность одновременного открывания и откидывания створки (полотна), обеспечиваемого блокиратором ошибочного действия.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.3.10 Конструкция устройств должна обеспечивать надежное крепление деталей и узлов к створкам (полотнам) и коробкам в соответствии с рекомендациями производителя устройств.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.3.11 Для обеспечения воздухо- и водонепроницаемости оконных и балконных дверных блоков в соответствии с ГОСТ 23166 конструкция поворотных, откидных и поворотно-откидных устройств должна обеспечивать плотность и равномерность прилегания створки (полотна) к раме в течение всего срока эксплуатации, исходя из рекомендаций производителей профильных систем, применения определенного вида уплотнителя и соблюдения значения зазора под уплотнениями.               | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.3.12 Створки (полотна) оконных и балконных дверных блоков не должны произвольно и бесконтрольно открываться и закрываться под воздействием ветра.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Требования выполняются | С          |
|                 | <b>5.4 Требования к надежности и сопротивлению нагрузкам</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |            |

| ГОСТ 30777-2023 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |            |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Раздел          | Требования / испытания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Результаты / замечания | Заключение |
|                 | <p>5.4.1 При испытании на безотказность (надежность) поворотно-откидные устройства должны выдерживать не менее <math>(20000+1\%)</math> полных циклов (см. 3.25), поворотные устройства - <math>(25000+1\%)</math> циклов; откидные и фрамужные устройства - <math>(25000+1\%)</math> циклов; сдвижные (раздвижные) складывающиеся устройства - <math>(25000+1\%)</math> циклов.</p> <p>При испытаниях на безотказность сдвижных (раздвижных) складывающихся устройств проверяют износостойкость роликов и деформацию конструкции. Износостойкость роликов определяют по диаметру каждого ролика до и после испытаний. Диаметр каждого ролика после испытаний не должен отличаться от первоначального более чем на 5%.</p> <p>Деформацию конструкции определяют как изменение расстояния между основанием стенда (местом закрепления рельсы) и корпусом роллера (см. рисунок Е.1). Изменение расстояния не должно быть более 2 мм. После испытаний изделия должны сохранять работоспособность</p> | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.4.2 Устройства должны выдерживать статическую нагрузку 500 Н, прикладываемую поочередно к каждой точке запираения и петлям закрытой створки (полотна) перпендикулярно к плоскости створки в сторону ее (его) открывания в течение не менее 5 мин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.4.3 Поворотные и поворотно-откидные устройства должны выдерживать статическую нагрузку 1000 Н, приложенную к плоскости створки (полотна), открытой (повернутой) на угол $90^\circ$ , в течение не менее 5 мин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.4.4 Откидные, поворотно-откидные и фрамужные устройства должны выдерживать статическую нагрузку 500 Н, приложенную вертикально вниз, к центру верхнего края створки (полотна), откинутой на максимальный угол, в течение не менее 5 мин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.4.5 Сдвижные (раздвижные) складывающиеся устройства должны выдерживать статическую нагрузку 1000 Н, приложенную вдоль плоскости, повернутой на $90^\circ$ к створке, в течение не менее 5 мин (см. рисунок Е.2 приложения Е).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        | НП         |
|                 | 5.4.6 Сдвижные (раздвижные) складывающиеся устройства должны выдерживать статическую нагрузку 1000 Н, приложенную вдоль плоскости сложенной створки (полотна) в течение 5 мин (см. рисунок Е.3 приложения Е).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        | НП         |
|                 | 5.4.7 Устройства должны выдерживать крутящий момент 25 Н·м, приложенный к приводу в сторону закрывания в течение не менее 1 мин, при этом устройство должно находиться в положении "Закрыто".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.4.8 Крепление зацепа должно быть прочным и выдерживать нагрузку 500 Н, приложенную к зацепу в течение не менее 1 мин (см. рисунок Г.6 приложения Г).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.4.9 Петли поворотных и поворотно-откидных устройств должны выдерживать статические нагрузки в соответствии с требованиями, приведенными в таблицах 2, 3, и согласно рисункам Г.1, Г.2 приложения Г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.4.10 Петли крепят к створкам (полотнам) оконных блоков из поливинилхлоридных, алюминиевых и деревянных профилей шурупами, винтами, самонарезающими шурупами (винтами) с антикоррозионным покрытием. Петли из алюминиевых профилей крепят винтами, вворачиваемыми в специальные закладные элементы по ГОСТ 5088 (пункт 5.5.4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.4.11 Значения статических нагрузок, прикладываемых к роликам (роллерам) сдвижных и раздвижных устройств, приведены в таблице 4. Нагрузку прикладывают к неподвижным створкам устройств в течение 240 ч при нормальной температуре окружающей среды. Диаметр роликов в заранее отмеченной точке соприкосновения с направляющей (рельсом) после снятия нагрузки не должен отличаться от первоначального диаметра роликов более чем на 0,5% (см. рисунок Е.1 приложения Е).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Требования выполняются | С          |

| ГОСТ 30777-2023 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Раздел          | Требования / испытания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Результаты / замечания | Заключение |
|                 | 5.4.12 Ручки базового комплекта поворотных и поворотно-откидных устройств должны выдерживать статическую нагрузку 500 Н, приложенную на расстоянии 100 мм от оси ручки перпендикулярно плоскости вращения ручки, в течение не менее 5 мин. Крутящий момент для ручек поворотных и поворотно-откидных устройств должен быть не менее 10 Н·м.                                                                                                                          | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.4.13 Откидные, поворотно-откидные и фрамужные устройства должны выдерживать динамическую нагрузку от действия горизонтальной силы, приложенной в центре верхнего бруска (профиля) закрытой створки (ручка находится в положении "Откинута"). Нагрузку создают свободно падающим грузом массой 10 кг (см. рисунок Г.3 приложения Г).                                                                                                                                | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.4.14 Поворотные и поворотно-откидные устройства должны выдерживать динамическую нагрузку, приложенную в месте расположения ручки и направленную в сторону закрывания створки. Нагрузку создают свободно падающим грузом массой 10 кг с высоты 200 мм (испытание с препятствием на фальце, см. рисунок Г.4 приложения Г).                                                                                                                                           | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.4.15 Поворотные и поворотно-откидные устройства должны выдерживать динамическую нагрузку, приложенную в месте расположения ручки и направленную в сторону открывания створки. Нагрузку создают свободно падающим грузом массой 10 кг с высоты 450 мм (испытание устройства на откосе без ограничителя поворота, см. рисунок Г.5 приложения Г).                                                                                                                     | Требования выполняются | С          |
|                 | <b>5.5 Эргономические показатели</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |            |
|                 | 5.5.1 Усилие, прикладываемое к ручке поворотного устройства для открывания и закрывания створки (полотна), не должно превышать 50 Н (75 Н - для балконного дверного блока). Усилие, прикладываемое к ручке поворотно-откидного и фрамужного устройства, необходимое для открывания и закрывания створки (полотна), не должно превышать 100 Н.                                                                                                                        | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.5.2 Максимальный крутящий момент для поворотных, откидных и поворотно-откидных устройств, прикладываемый к ручке для перемещения тяг с запирающими элементами при запирании и отпирании окна, при изменении положения ручки из положения "Открыто" в положение "Закрыто" и наоборот не должен превышать 10 Н·м.                                                                                                                                                    | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.5.3 Максимальный крутящий момент для сдвижных (раздвижных) складывающихся и параллельно-сдвижных устройств, прикладываемый к ручке для перемещения тяг с запирающими элементами при запирании и отпирании окна (створки), при изменении положения ручки из положения "Открыто" в положение "Закрыто" и наоборот не должен превышать расчетного значения (см. 5.4.12).                                                                                              |                        | НП         |
|                 | <b>5.6 Требования к материалам и комплектующим</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |            |
|                 | 5.6.1 Для изготовления деталей устройств должны применяться следующие материалы: алюминиевые сплавы по ГОСТ 1583; цинковые сплавы по ГОСТ 19424, ГОСТ 25140; латунь по ГОСТ 17711; стали по ГОСТ 5949, ГОСТ 1050; литые сополимеры полиамида по ГОСТ 19459; полиэтилен низкого давления по ГОСТ 16338. Допускается использование других материалов по НД, утвержденным в установленном порядке, не уступающих указанным по механическим и антикоррозионным свойствам | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.6.2 Детали устройств, изготовленные из не коррозионно-стойких материалов, должны иметь защитное, защитно-декоративное антикоррозионное покрытие в соответствии с ГОСТ 538. Лицевые поверхности деталей устройств должны иметь защитно-декоративное металлическое, лакокрасочное или полимерное покрытие. Нелицевые поверхности могут иметь защитное покрытие.                                                                                                      | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.6.3 Требования к поверхностям перед нанесением покрытий устанавливаются в технической документации согласно требованиям ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.402.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Требования выполняются | С          |

| ГОСТ 30777-2023 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Раздел          | Требования / испытания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Результаты / замечания | Заключение |
|                 | 5.6.4 Выбор и технические требования к металлическим покрытиям - по ГОСТ 9.303 для условий эксплуатации 2-й или 3-й группы. Рекомендуемая толщина защитно-декоративных покрытий должна быть не менее 12 мкм, защитных - не менее 9 мкм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.6.5 Выбор и технические требования к лакокрасочным покрытиям - по ГОСТ 9.104, ГОСТ 9.032. Толщину лакокрасочного покрытия и порядок контроля этого показателя устанавливают в технической документации на изготовление устройств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.6.6 Лакокрасочные покрытия должны иметь прочность сцепления (адгезию) с отделяемой поверхностью не ниже 2-го балла по методу решетчатых надрезов по ГОСТ 15140.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.6.7 Покрытия должны быть коррозионно-стойкими и соответствовать ГОСТ 538. После испытаний в течение 240 ч в нейтральном соляном тумане на лицевой поверхности не должна появляться красная ржавчина. В случае эксплуатации изделий в условиях морского или влажного тропического климата (исполнения ТВ, ОМ по ГОСТ 15150) на лицевой поверхности не должна появляться красная ржавчина в течение 360 ч. Минимальное время до образования белых пятен должно быть 72 ч.                                                                                                                                          | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.6.8 Крепление элементов устройств к створкам (полотнам) и коробкам должно проводиться винтами, самонарезающими шурупами (винтами), имеющими антикоррозионное покрытие, в соответствии с рекомендациями производителей устройств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Требования выполняются | С          |
|                 | <b>5.7 Комплектность</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |            |
|                 | 5.7.1 Каждый комплект поворотных, откидных, поворотно-откидных, фрамужных, сдвижных, параллельно-сдвижных устройств должен содержать полный набор оригинальных от одного производителя или изготовленных по согласованию с производителем (заказчиком) элементов, необходимых для установки и эксплуатации устройств на оконном или дверном балконном блоке в соответствии с конструкторской документацией. Рекомендуется включать в комплект поставки по согласованию с заказчиком шаблоны для установки деталей устройств. Допускается раздельная поставка деталей и узлов изделий по согласованию с заказчиком. | Требования выполняются | С          |
|                 | 5.7.2 К каждой партии устройств должна прикладываться инструкция по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию и использованию, паспорт, документ о качестве (сертификат соответствия).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Требования выполняются | С          |

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Образец изделия: приборы фрамужные для окон Stublina VENTUS, изготовитель «Stublina d.o.o.». Адрес: Radnicka 63, 34307 Stojnik, Arandjelovac, Сербия, соответствует требованиям ГОСТ 538-2014, ГОСТ 30777-2023, ГОСТ 5090-2016.

Испытания провел:

Инженер по испытаниям

 Морозов И.Е.