

Рисунок 8 - Примеры крепления импостов

5.9.4 Конструкции изделий должны включать в себя систему отверстий: для осушения полости между кромками стеклопакета и фальцами профилей; отвода воды; компенсации ветрового давления; снижения нагрева цветных профилей.

5.9.5 Каждое поле остекления должно иметь отверстия для осушения полости между кромками стеклопакета и фальцами профилей. Отверстия должны находиться в наиболее глубоких частях фальцев и не иметь заусенцев, препятствующих отводу воды. При системах со средним уплотнением отверстия должны находиться перед средним уплотнением с наружной стороны.

В нижнем профиле створки должно быть предусмотрено не менее двух отверстий с максимальным расстоянием между ними 600 мм, в верхнем профиле при его длине до 1 м - два отверстия, более 1 м - три. Рекомендуемые размеры отверстий - диаметром не менее 8 мм или размером не менее 5x10 мм.

Расположение отверстий не должно совпадать с местами установки подкладок под стеклопакеты. В стенках профиля отверстия должны быть смещены относительно друг друга не менее чем на 50 мм.

5.9.6 Нижние профили коробок и горизонтальные импосты должны иметь не менее двух водосливных отверстий размером не менее (5x20) мм, расстояние между которыми должно быть не более 600 мм.

Водосливные отверстия должны быть смещены в стенках профиля не менее чем на 50 мм. Отверстия не должны иметь заусенцев, препятствующих отводу воды.

При системах со средним уплотнением прорези должны находиться перед средним уплотнением с наружной стороны.

На лицевой поверхности коробки отверстия должны быть защищены декоративными козырьками.

5.9.7 Для систем с наружным и внутренним уплотнениями и для систем с тремя контурами уплотнений при установке, изделий на высоте более 20 м в верхних горизонтальных профилях коробок рекомендуется выполнять отверстия для компенсации ветрового давления в полости между рамой и створкой.

Отверстия для компенсации ветрового давления должны иметь диаметр не менее 6 мм или размер не менее (5x10) мм в верхнем профиле коробки. При длине профиля коробки до 1 м сверлят два отверстия, более 1 м - три.

Для компенсации ветрового давления допускается удаление наружного уплотнения на участках длиной 30 мм в верхнем профиле коробки.

5.9.8 Функциональные отверстия не должны проходить через стенки основных камер профилей.

5.9.9 В случае применения цветных профилей рекомендуется (для вентиляции наружных камер во избежание их перегрева при воздействии солнечных лучей) выполнять сквозные отверстия через стенки наружных камер профилей створок и коробок диаметром 5-6 мм.

5.9.10 Число и расположение всех видов отверстий устанавливаются в рабочей документации. При этом следует учитывать влияние водостивных отверстий на смежные функции изделий (звуко-, теплоизоляция и др.).

5.9.11 Глубина заземления стеклопакета (стекла) в фальцах профилей, а также глубина заземления штапиками не должна быть менее 14 мм.

5.9.12 Пороги балконных дверей рекомендуется защищать алюминиевыми накладками, не перекрывающими отверстия для отвода воды.

5.10 Комплектность

5.10.1 Комплектация изделий при их поставке потребителю должна соответствовать требованиям, установленным в заказе.

5.10.2 Готовые изделия должны иметь установленные приборы, стеклопакеты, уплотнительные прокладки и защитную пленку на лицевых поверхностях. Комплект изделий может включать в себя доборные, соединительные и другие профили различного назначения по ГОСТ 30673. Комплектующие профили, выступающие за плоскость изделия части запирающих приборов, а также декоративные козырьки допускается поставлять несмонтированными в комплекте с изделиями.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается отдельная транспортировка стеклопакетов, при этом потребителю должна быть предоставлена схема установки подкладок под стеклопакеты.

5.10.3 В комплект поставки должны входить документ о качестве (паспорт) и инструкция по эксплуатации изделий.

5.10.4 По требованию потребителя изготовитель предоставляет ему типовую инструкцию по монтажу оконных блоков, а также комплектует изделия материалами по уходу за изделиями согласно требованиям инструкции по эксплуатации.

5.11 Маркировка

5.11.1 Маркировка изделий - по ГОСТ 23166.

5.11.2 Входящие в состав изделия главные профили, оконные приборы и стеклопакеты должны быть маркированы в соответствии с НД на эту продукцию.

6 Правила приемки

6.1 Изделия должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя на соответствие требованиям настоящего стандарта, а также условиям, определенным в договоре на изготовление и поставку изделий.

Подтверждением приемки изделий техническим контролем предприятия-изготовителя является их маркировка, а также оформление документов о приемке и качестве изделий.

Изделия принимают партиями. При приемке изделий на предприятии-изготовителе за партию принимают число изделий, изготовленных в пределах одной смены и оформленных одним документом о качестве.

6.2 Требования к качеству продукции, установленные в настоящем стандарте, подтверждают:

входным контролем материалов и комплектующих деталей;

операционным производственным контролем;

приемочным контролем готовых изделий;

контрольными приемосдаточными испытаниями партии изделий, проводимыми службой качества предприятия-изготовителя;

периодическими испытаниями изделий в независимых испытательных центрах;

квалификационными и сертификационными испытаниями.

6.3 Порядок проведения входного контроля и операционного производственного контроля на рабочих местах устанавливают в технологической документации.

В случае, если предприятие-изготовитель комплектует оконные блоки комплектующими

детальями собственного изготовления, они должны быть приняты и испытаны в соответствии с требованиями нормативной документации на эти изделия.

6.4 Приемочный контроль качества готовой продукции проводят поштучно, методом сплошного контроля. При этом проверяют:

- внешний вид изделий;
- отклонения размеров зазоров под наплавом;
- провисание открывающихся элементов;
- отклонение размера расстояния между наплавками створок;
- наличие и места расположения отверстий;
- работу оконных приборов и нетель;
- наличие защитной пленки на лицевых поверхностях.

Готовые изделия, прошедшие приемочный контроль, маркируют. Изделия, не прошедшие приемочный контроль хотя бы по одному показателю, бракуют.

6.5 Изделия должны проходить контрольные приемосдаточные испытания, проводимые службой качества предприятия-изготовителя не реже одного раза в смену. При этом контролируют:

- отклонения номинальных размеров и прямолинейности кромок;
- прочность угловых соединений;
- требования к установке подкладок под стеклопакеты;
- требования к установке уплотняющих прокладок;
- требования к установке усилительных вкладышей;
- расположение и функционирование оконных приборов;
- требования к качеству сварных швов;
- требования к внешнему виду и наличию защитной пленки;
- требования к размерам, числу и расположению функциональных отверстий;
- требования к маркировке и упаковке.

Испытания проводят на трех образцах.

В случае отрицательного результата испытаний хотя бы по одному показателю проводят повторную проверку качества изделий на удвоенном числе образцов по показателю, имевшему отрицательный результат испытаний. При повторном обнаружении несоответствия показателя установленным требованиям, контролируемую и последующую партии изделий подвергают сплошному контролю (разбраковке). При положительном результате сплошного контроля возвращаются к установленному порядку приемосдаточных испытаний.

В случае отрицательного результата испытаний по показателю прочности угловых соединений проводят повторные испытания на удвоенном числе образцов. При неудовлетворительном результате повторных испытаний партию бракуют, а производство изделий останавливают до устранения причины брака.

6.6 Периодические испытания по эксплуатационным показателям, указанным в 5.3.1-5.3.3, проводят при внесении изменений в конструкцию изделий или технологию их изготовления, но не реже одного раза в пять лет, а также при сертификации изделий (в части показателей, предусмотренных методиками сертификации).

Квалификационные испытания изделий проводят при постановке продукции на производство. В обоснованных случаях допускается совмещать квалификационные и сертификационные испытания.

Испытания проводят в независимых испытательных центрах, аккредитованных на право их проведения.

6.7 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку качества изделий, соблюдая при этом порядок отбора образцов и методы испытаний, указанные в настоящем стандарте.

При приемке изделий потребителем партией считают число изделий, отгружаемое по конкретному заказу, но не свыше 500 шт., оформленное одним документом о качестве.

6.8 При приемке изделий потребителем рекомендуется использовать план одноступенчатого контроля качества изделий, приведенный в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Объем партии, шт.	Объем выборки, шт.	Приемочное число	
		малозначительные дефекты	критические и значительные дефекты
От 1 до 12	Сплошной контроль	3	0
13-25	5	3	0
26-50	8	4	0
51-90	12	5	0
91-150	18	7	1
151-280	26	10	2
281-500	38	14	2

Примечание - К значительным и критическим дефектам относят дефекты, ведущие к потере эксплуатационных характеристик, неустранимые без замены части изделия (поломка профиля или оконных приборов, треснувший стеклопакет и др.), превышение предельных отклонений размеров более чем в 1,5 раза от установленных в НД, разукомплектованность изделий.

К малозначительным дефектам относят устранимые дефекты: незначительные повреждения поверхности, неотрегулированные оконные приборы и петли, превышение предельных отклонений размеров менее чем в 1,5 раза от установленных в НД.

По договоренности сторон приемка изделий потребителем может производиться на складе изготовителя, на складе потребителя или в ином, оговоренном в договоре на поставку, месте.

6.9 Каждая партия изделий должна сопровождаться документом о качестве (паспортом) согласно ГОСТ 23166.

6.10 Приемка изделий потребителем не освобождает изготовителя от ответственности при обнаружении скрытых дефектов, приведших к нарушению эксплуатационных характеристик изделий в течение гарантийного срока службы.

7 Методы контроля

7.1 Методы входного и производственного операционного контроля качества устанавливаются в технологической документации.

7.2 Методы контроля при приемочном контроле и приемосдаточных испытаниях

7.2.1 Геометрические размеры изделий, а также прямолинейность кромок определяют с использованием методов, установленных в ГОСТ 26433.0 и ГОСТ 26433.1.

Предельные отклонения от номинальных размеров элементов изделий, разность длин диагоналей и другие размеры определяют при помощи металлической измерительной рулетки по ГОСТ 7502, штангенциркуля по ГОСТ 166, щупов по НД.

Предельные отклонения от прямолинейности кромок определяют путем приложения поверочной линейки по ГОСТ 8026 или строительного уровня с допуском плоскостности не менее девятой степени точности по ГОСТ 9416 к испытываемой детали и замером наибольшего зазора при помощи щупов по НД.

Измерения линейных размеров следует производить при температуре воздуха изделий $(20 \pm 4) ^\circ\text{C}$. В случае необходимости проведения измерений при других температурах следует учитывать температурное изменение линейных размеров профилей: 0,8 мм/м на каждые $10 ^\circ\text{C}$ отклонения от указанной температуры.

7.2.2 Предельные отклонения номинальных размеров зазоров под наплавом проверяют при помощи набора щупов. Зазоры в притворе определяют штангенциркулем путем измерения смежных размеров сечений.

7.2.3 Провес в сопряжении смежных деталей определяют щупом как расстояние от ребра металлической линейки по ГОСТ 427, приложенной к верхней сопрягаемой поверхности, до нижней поверхности.

7.2.4 Внешний вид и цвет изделий (в том числе в местах сварных швов) оценивают путем сравнения с образцами-эталоном, утвержденными в установленном порядке.

Разность цвета, глянца и дефекты поверхности, различимые невооруженным глазом с расстояния (0,6-0,8) м при естественном освещении не менее 300 лк, не допускаются.

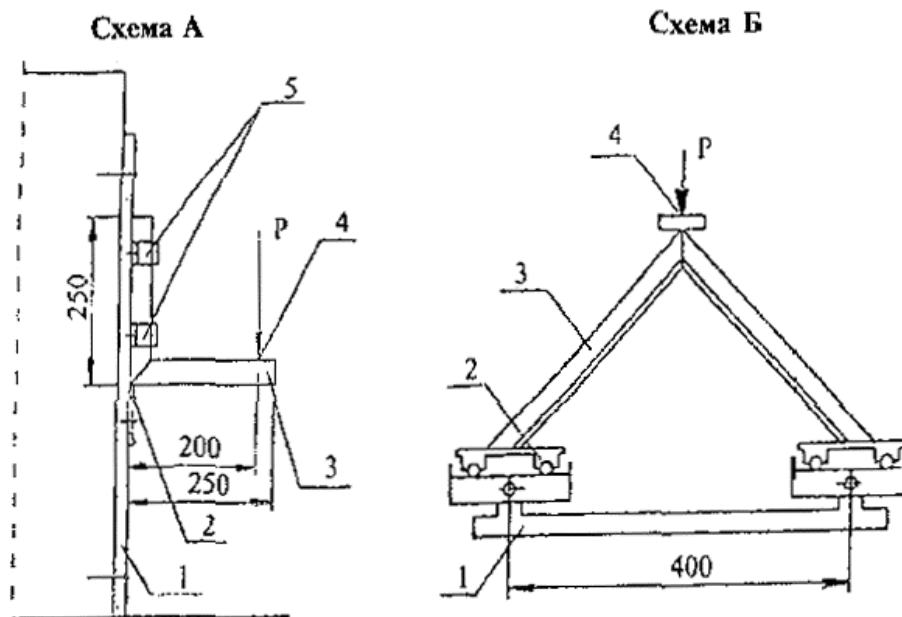
7.2.5 Плотность прилегания и правильность установки уплотняющих прокладок, наличие и расположение подкладок, функциональных отверстий, оконных приборов, крепежных и других деталей, цвет и отсутствие трещин в сварных соединениях, наличие защитной пленки, маркировку и упаковку проверяют визуально. Для определения плотности прилегания

уплотняющих прокладок сопоставляют размеры зазоров в притворах и степень сжатия прокладок, которая должна составлять не менее $1/5$ высоты необжатой прокладки. Замеры производят штангенциркулем.

Плотность прилегания уплотняющих прокладок в закрытых створчатых притворах допускается определять по наличию непрерывного следа, оставленного красящим веществом (например, цветным мелом), предварительно нанесенным на поверхность прокладок и легко удаляемым после проведения контроля.

7.2.6 Определение прочности (несущей способности) угловых сварных соединений.

Для испытания прочности угловых сварных соединений применяют схемы приложения нагрузок, приведенные на [рисунке 9](#).



1 - опора; 2 - упор (для схемы Б - каретки); 3 - образец; 4 - точка приложения нагрузки; 5 - съемные хомуты крепления

Рисунок 9 - Схемы приложения нагрузок при определении прочности угловых сварных соединений

Порядок проведения испытаний - по [ГОСТ 30673](#) со следующими дополнениями.

Сварные швы зачищают согласно принятой технологии изготовления оконных блоков.

Образцы испытывают со вставленными в них усилительными вкладышами.

Величину нагрузок принимают по [5.3.3](#), метод контроля - неразрушающий, выдержка под нагрузкой - не менее 3 мин.

Результат испытания признают удовлетворительным, если каждый образец выдержал нагрузку без разрушений и образования трещин.

7.2.7 Работу оконных приборов проверяют пятикратным открыванием - закрыванием створчатых элементов изделия. В случае обнаружения отклонений в работе оконных приборов производят их наладку и повторную проверку.

7.3 Методы контроля при периодических испытаниях

7.3.1 Прочность (несущую способность) угловых сварных соединений определяют по [7.2.6](#).

При проведении испытаний допускается использование других схем нагрузок и испытательного оборудования. При этом методики испытаний, включая обработку результатов, должны быть коррелированы с методом испытаний по [7.2.6](#).

7.3.2 Приведенное сопротивление теплопередаче определяют по [ГОСТ 26602.1](#).

7.3.3 Воздухопроницаемость определяют по [ГОСТ 26602.2](#).

7.3.4 Звукоизоляцию определяют по [ГОСТ 26602.3](#).

7.3.5 Общий коэффициент светопропускания определяют по [ГОСТ 26602.4](#).

7.3.6 Сопротивление статическим нагрузкам определяют по [ГОСТ 24033](#).

7.3.7 Показатели долговечности (включая сопротивление климатическим и атмосферным

нагрузкам), безотказности оконных приборов, а также усилий, прилагаемых к оконным приборам, определяют по методикам, утвержденным в установленном порядке.

8 Упаковка, транспортирование и хранение

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

Рекомендуется упаковывать изделия в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354.

8.2 Не установленные на изделия приборы или части приборов должны быть упакованы в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354 или в другой упаковочный материал, обеспечивающий их сохранность, прочно перевязаны и поставлены комплектно с изделиями.

8.3 Открывающиеся створки изделий перед упаковкой и транспортированием должны быть закрыты на все запирающие приборы.

8.4 Изделия транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.5 При хранении и транспортировании изделий должно быть обеспечено их предохранение от механических повреждений, воздействия атмосферных осадков, значительных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.

8.6 При хранении и транспортировании изделий не допускается ставить их друг на друга, между изделиями рекомендуется устанавливать прокладки из эластичных материалов.

8.7 Изделия хранят в вертикальном положении под углом 10-15° к вертикали на деревянных подкладках, поддонах или в специальных контейнерах в крытых помещениях без непосредственного контакта с нагревательными приборами.

8.8 В случае отдельной перевозки стеклопакетов требования к их упаковке и транспортированию устанавливают по ГОСТ 24866.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации, а также области применения, установленной в нормативной и проектной документации.

9.2 Гарантийный срок хранения изделий - 1 год со дня отгрузки изделия изготовителем.

9.3 Гарантийный срок службы изделий устанавливают в договоре на поставку, но не менее 3 лет со дня отгрузки изделий изготовителем.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Профильная система - набор (комплект) ПВХ профилей и комплектующих элементов, объединенных в законченную конструктивную систему, оформленную конструкторской документацией.

Профили - детали оконных блоков, изготовленные методом экструзии, с заданными формами и размерами сечения.

Ширина профиля - наибольший размер между лицевыми наружной и внутренней поверхностями профиля.

Высота профиля - наибольший размер поперечного сечения профиля в направлении, перпендикулярном ширине профиля.

Камера - замкнутая внутренняя полость (система полостей) ПВХ профиля, расположенная перпендикулярно направлению теплового потока. Камера может состоять из ряда подкамер, разделенных перегородками. Камеры и подкамеры могут выполнять различные заданные функции, например, для установки усилительных вкладышей или в качестве каналов самовентиляции.

Фальц - часть поверхности профиля, образованная выступом одной из его частей.

Фальцлюфт - расстояние между створкой и коробкой, устанавливаемое исходя из условий

нормального функционирования запорных оконных приборов.

Притвор - место соединения створки с брусками коробки (основной притвор), с импостом (импостный притвор) или со створкой (безимпостный, штульповой притвор).

Наплав - выступ в узле притвора, образованный выступающей частью коробки (створки) и перекрывающий створку (коробку) на величину размера в притворе под наплавом.

Усилительный вкладыш - профильный стальной элемент, устанавливаемый во внутреннюю камеру главного профиля для восприятия эксплуатационных нагрузок.

Комбинация профилей - узел соединения сопрягаемых профилей (например, профиль коробки - профиль створки со штапиком; профиль импоста - профиль створки со штапиком; профиль створки со штульпом и штапиком - профиль створки со штапиком).

Главные профили - профили коробок, створок, импостов, штульпов, которые выполняют прочностную функцию в качестве составной части оконных и балконных дверных конструкций.

Доборные профили - профили, которые не выполняют прочностную функцию в качестве составной части оконных и балконных дверных конструкций.

Штапики (раскладки по стеклу) - доборные профили, предназначенные для крепления стеклопакета.

Штапики допускается изготавливать с коэкструдированной уплотняющей прокладкой.

Соединительные профили (соединители) - профили, предназначенные для блокировки оконных и балконных дверных коробок друг с другом в конструкциях, состоящих из двух и более изделий. Соединители могут соединять профили коробок под разными углами и подбираются с учетом прочностных требований.

Расширительные профили (расширители) - профили, предназначенные для увеличения высоты профиля оконной коробки.

Горбыльки - профили, предназначенные для членения полей остекления створок.

Декоративные накладки - накладные декоративные профили, наклеиваемые на стеклопакет с внутренней и наружной стороны и образующие фальш-переплет.

Отливы - профили, предназначенные для отвода воды от оконной конструкции.

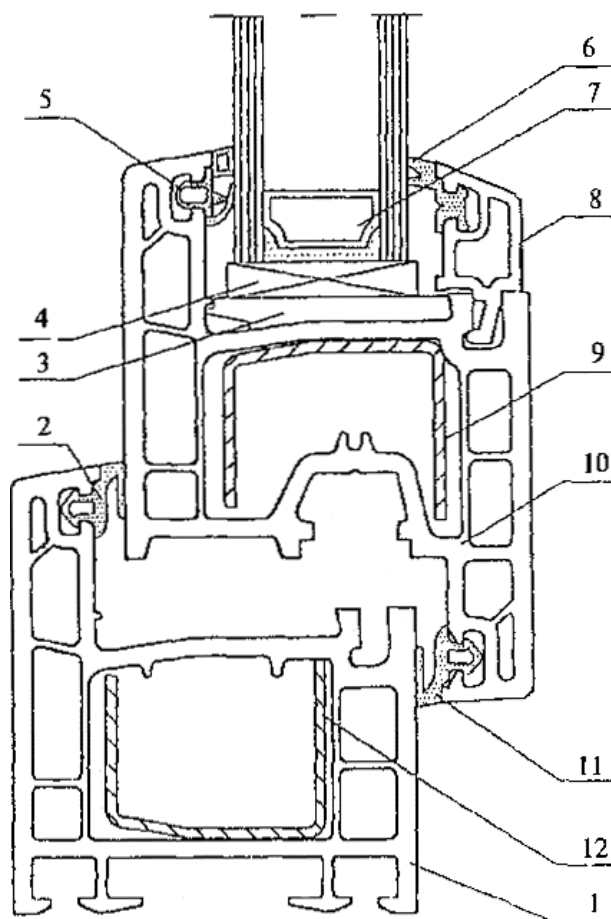
Облицовочные профили - профили для отделки оконных откосов (уголки, наличники, нащельники и т.д.). Облицовочные профили могут образовывать различные системы.

Регулируемое проветривание - организация вентиляции помещений с различной кратностью воздухообмена за счет конструктивных решений изделий.

Самовентиляция - система ограниченного воздухообмена через каналы камер профилей или через встроенные в оконные блоки климатические клапаны с целью регулирования влажности воздуха в помещении и предотвращения выпадения конденсата на внутренних поверхностях окон.

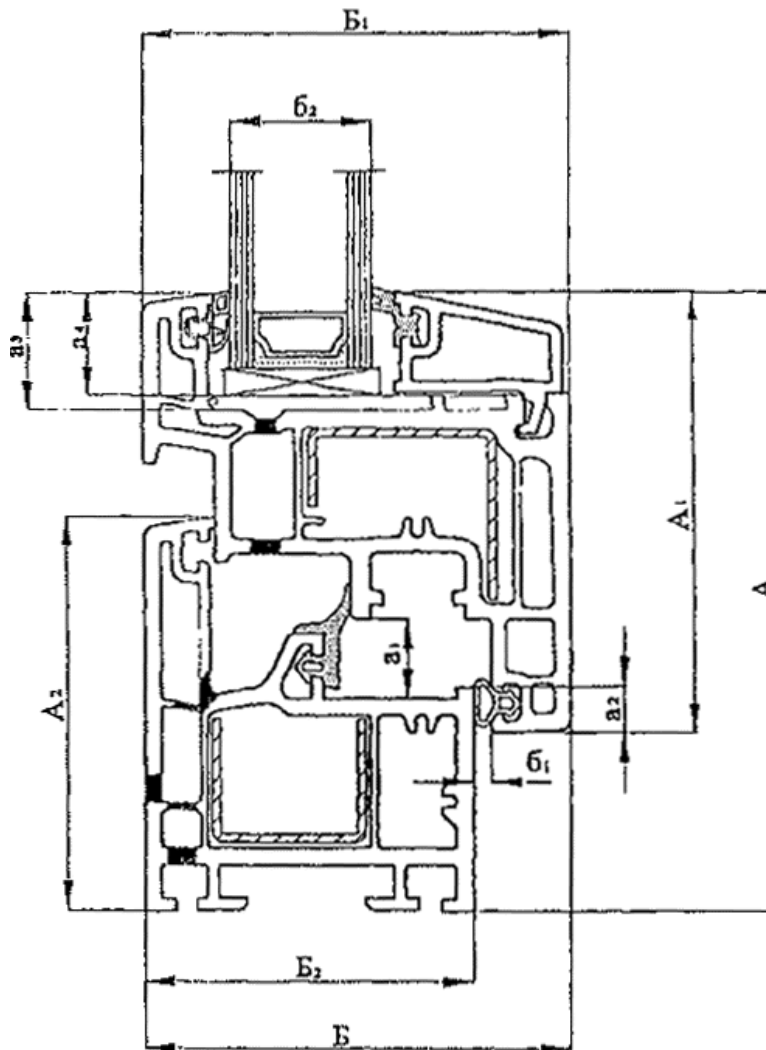
Долговечность - характеристика изделий, определяющая их способность сохранять эксплуатационные качества в течение заданного срока, подтвержденная результатами лабораторных испытаний и выражаемая в условных годах эксплуатации (срока службы).

Определения основных деталей, размеров и функциональных зон комбинаций профилей приведены на рисунках А.1 и А.2.



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

Рисунок А.1 - Основные детали комбинации профилей



А - высота комбинации профилей; А₁ - высота профиля створки; А₂ - высота профиля коробки; Б - ширина комбинации профиля; Б₁ - ширина профиля створки; Б₂ - ширина профиля коробки; а₁ - размер фальцлюфта (зазор в притворе); а₂ - размер притвора под наплавом; а₃ - высота фальца (четверти) остекления; а₄ - высота защемления стеклопакета; б₁ - размер зазора под наплавом; б₂ - толщина стеклопакета

Рисунок А.2 - Основные размеры и функциональные зоны деталей комбинации профилей

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (рекомендуемое)

Состав рабочей документации на оконные и балконные дверные блоки

Документация на изготовление оконных и балконных дверных блоков из ПВХ профилей должна содержать следующие данные:

Б.1 Оконные и дверные блоки

В описании конструкции должны быть приведены:

способы и схемы открывания окон;

методика расчета основных и функциональных размеров;

таблицы (диаграммы) максимально допустимых размеров (пропорции) створок;

типы и размеры применяемых усилительных вкладышей в зависимости от размеров створок, рам, импостов, ригелей;

чертежи расположения отверстий для отвода воды, осушения фальцев остекления, компенсации давления ветра с указанием их числа и размеров;

количество и расположение запирающих приборов;

дополнительные требования к окнам из цветных профилей.

Б.2 ПВХ профили:

сечения профилей с указанием их функций и делением на главные и доборные профили, артикулы профилей;

основные и функциональные размеры профилей;

сечения комбинаций профилей с основными размерами;

сведения о физико-механических характеристиках и долговечности ПВХ профилей.

Б.3 Усилительные вкладыши:

материал;

тип и толщина антикоррозийного покрытия;

сечения с основными размерами;

моменты инерции ($E \times J$),

Б.4 Уплотняющие прокладки:

материал, размеры, формы сечения, рекомендуемые требования.

Б.5 Остекление:

таблица с возможными комбинациями конструкций стеклопакетов, уплотняющих прокладок и штапиков;

схема установки подкладок под остекление.

Б.6 Соединения профилей (угловые, импостные и др.):

для сварных соединений - расчетная прочность для всех главных профилей;

для механических соединений - описание соединительных деталей, усилителей, средств крепежа, уплотняющих прокладок и герметиков.

Б.7 Оконные приборы и петли:

варианты открывания;

обозначение различных типов оконных приборов;

места расположения приборов и петель;

ограничения по массе и размерам створок;

характеристика защитно-декоративного покрытия;

условия регулировки приборов запираения и петель.

Б.8 Технологическая документация на изготовление окон:

Технологическая документация на изготовление окон должна включать в себя карты технологического процесса, технологический регламент, включая регламент контроля качества, другие необходимые документы.

Б.9 Типовая инструкция по монтажу изделий

Б.10 Инструкция по эксплуатации изделий

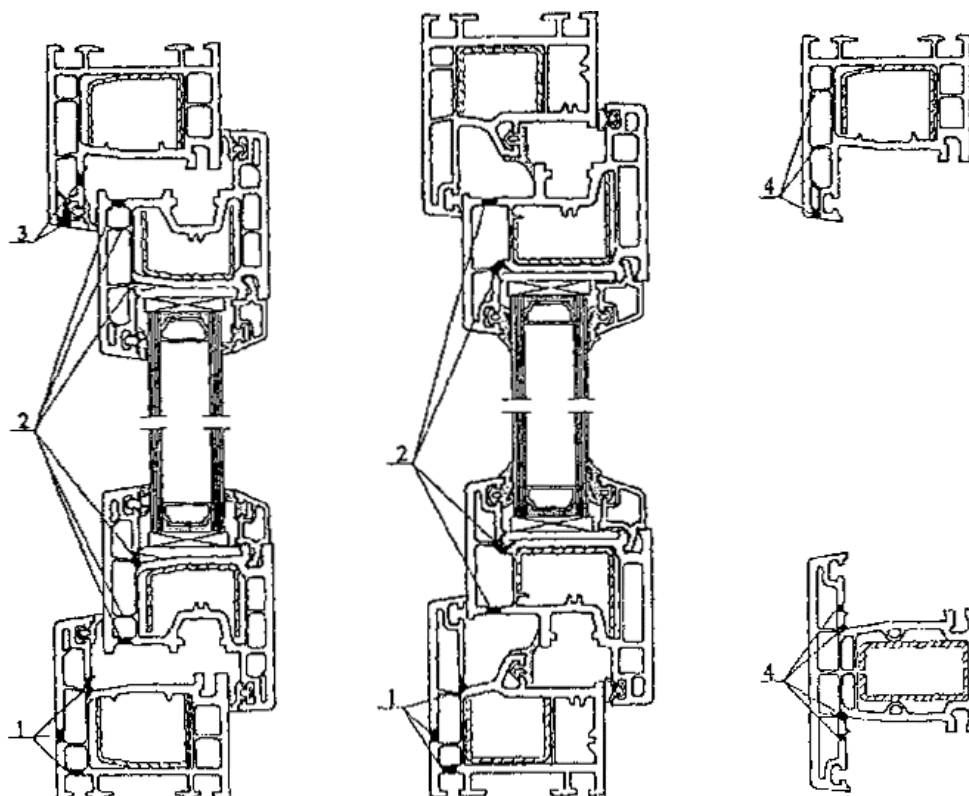
Общие требования к монтажу изделий приведены в приложении Г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(рекомендуемое)

Система функциональных отверстий и внутрипрофильной канальной самовентиляции

(рисунки В.1-В.3)



1 - водосливные отверстия; 2 - отверстия для осушения полости между кромками стеклопакета и фальцами профилей; 3 - отверстия для компенсации ветрового давления; 4 - отверстия для вентиляции наружных камер цветных профилей

Рисунок В.1 - Система функциональных отверстий

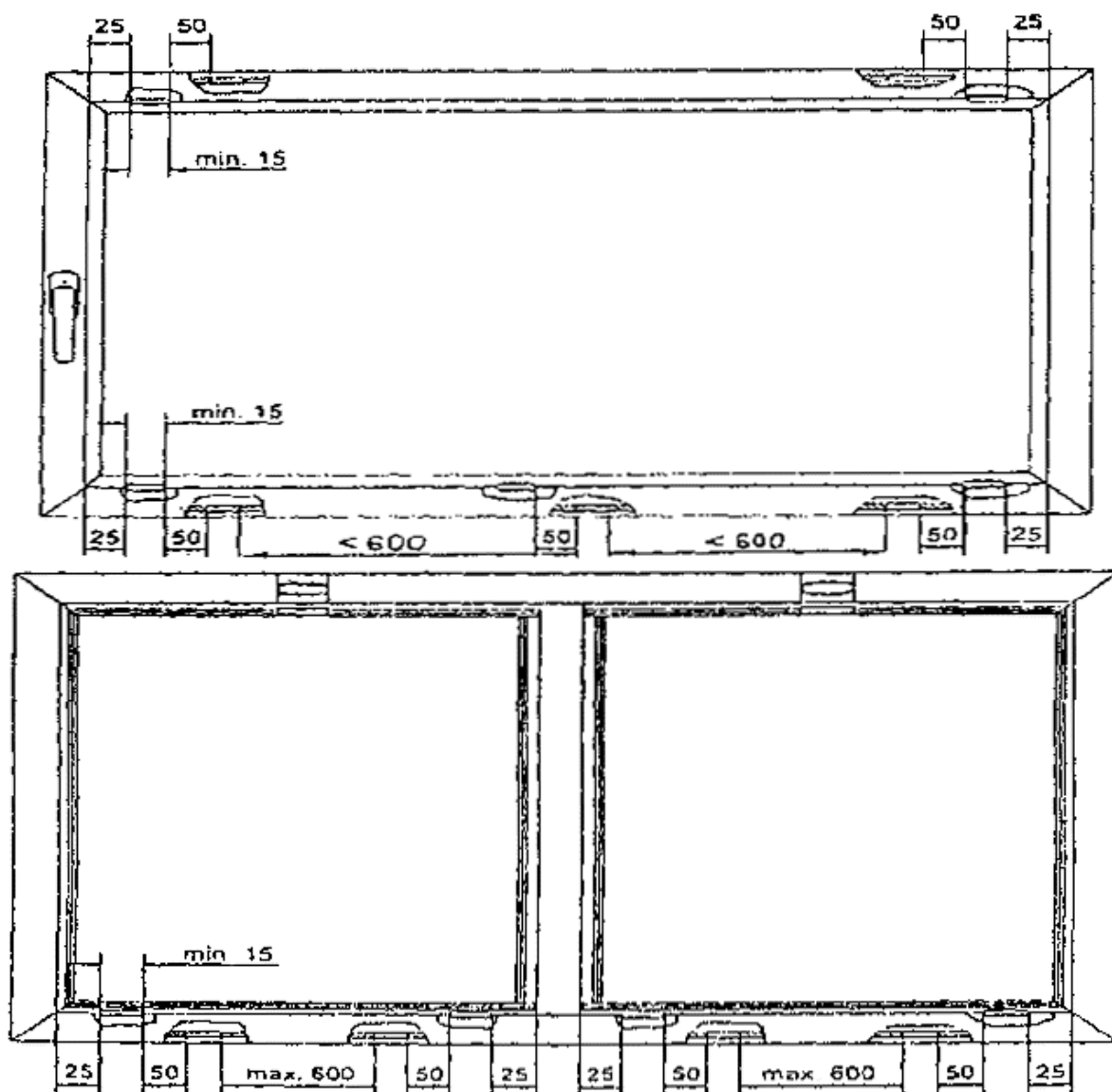
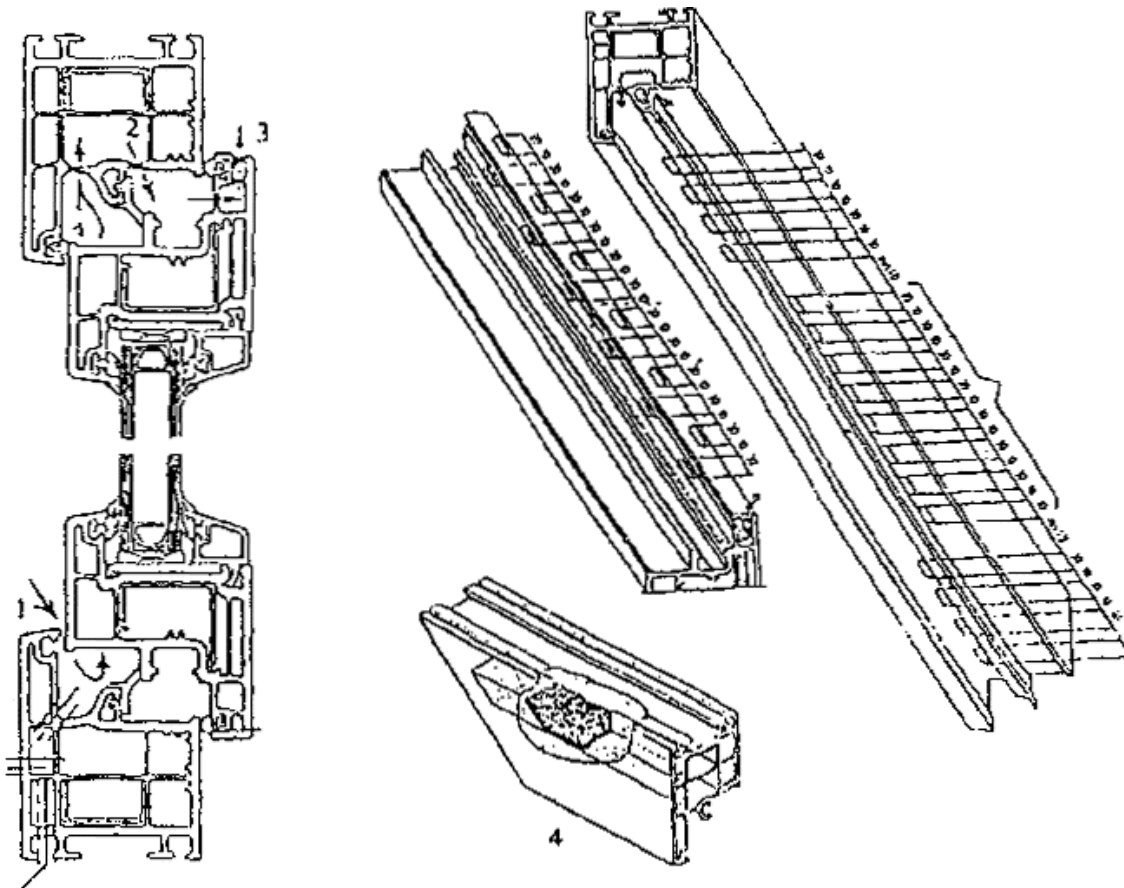


Рисунок В.2 - Расположение функциональных отверстий



1 - зазор между коробкой и створкой, через который наружный воздух попадает в камеру перед средним уплотнением. Наружное уплотнение устанавливают только в верхнем бруске коробки; 2 - специальная вентиляционная камера в верхнем бруске коробки, через которую воздух проникает в полость между коробкой и створкой позади внутреннего уплотнения; 3 - система смещенных отверстий в створке, через которые воздух проникает внутрь помещения; 4 - звукопоглощающие подушки по торцам вентиляционной камеры в верхнем бруске коробки

Рисунок В.3 - Система внутрипрофильной канальной самовентиляции

ПРИЛОЖЕНИЕ Г (рекомендуемое)

Общие требования к монтажу изделий

Г.1 Требования к монтажу изделий устанавливают в проектной документации на объекты строительства с учетом принятых в проекте вариантов исполнения узлов примыкания изделий к стенам, рассчитанных на заданные климатические и другие нагрузки.

Г.2 Монтаж изделий должен осуществляться специализированными строительными фирмами. Окончание монтажных работ должно подтверждаться актом сдачи-приемки, включающим в себя гарантийные обязательства производителя работ.

Г.3 По требованию потребителя (заказчика) изготовитель (поставщик) изделий должен предоставлять ему типовую инструкцию по монтажу оконных и балконных дверных блоков из ПВХ профилей, утвержденную руководителем предприятия-изготовителя и содержащую:

чертежи (схемы) типовых монтажных узлов примыкания;
перечень применяемых материалов (с учетом их совместимости и температурных режимов применения);

последовательность технологических операций по монтажу оконных блоков.

Г.4 При проектировании и исполнении узлов примыкания должны выполняться следующие условия:

заделка монтажных зазоров между изделиями и откосами проемов стеновых конструкций должна быть по всему периметру окна плотной, герметичной, рассчитанной на выдерживание климатических нагрузок снаружи и условий эксплуатации внутри помещений.

Вариант исполнения монтажного узла оконного блока приведен на рисунке Г.1; конструкция узлов примыкания (включая расположение оконного блока по глубине проема) должна препятствовать образованию мостиков холода (тепловых мостиков), приводящих к образованию конденсата на внутренних поверхностях оконных проемов;

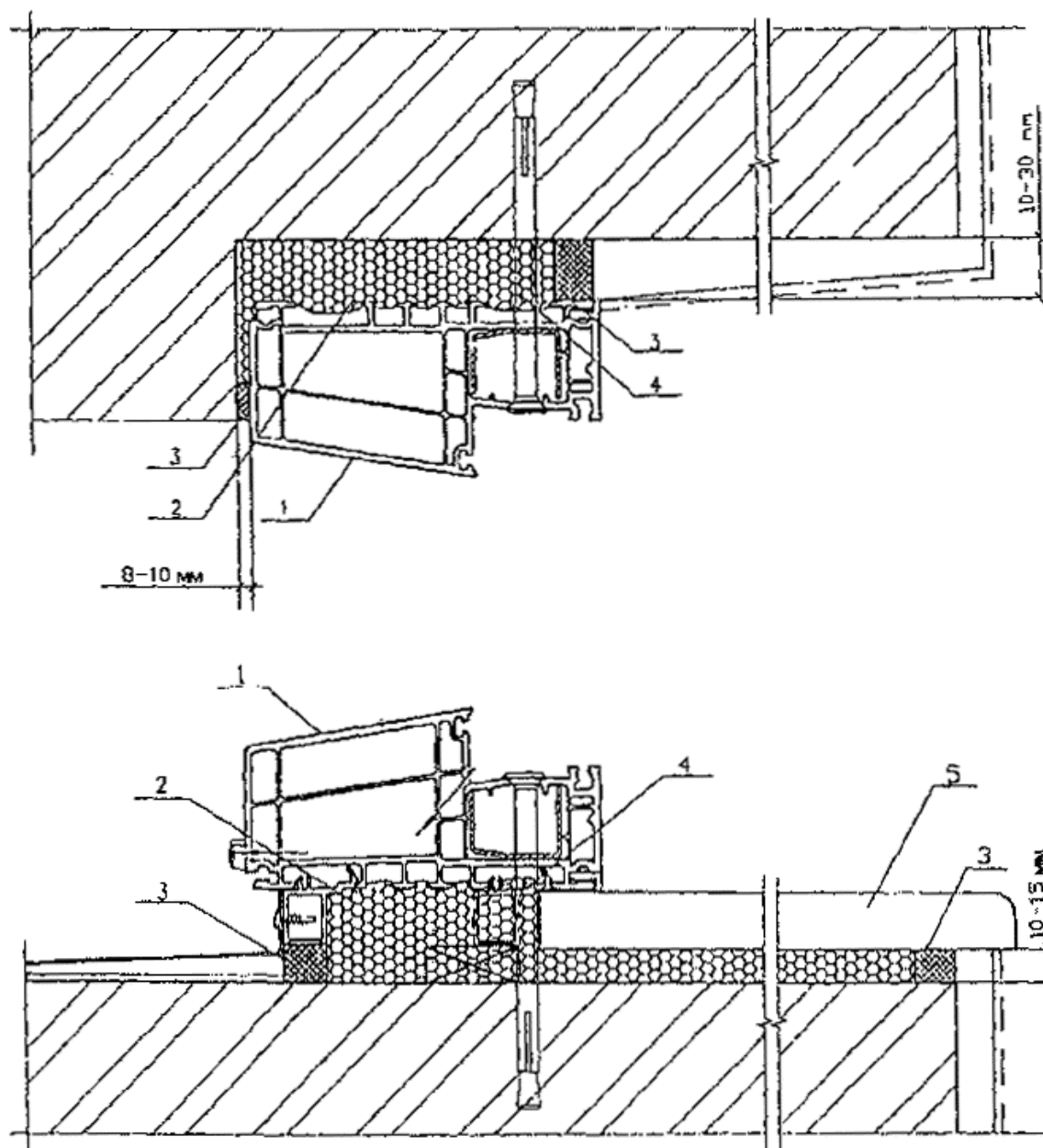
эксплуатационные характеристики конструкций узлов примыкания (сопротивление теплопередаче, звукоизоляция, воздухо- и водопроницаемость) должны отвечать требованиям, установленным в строительных нормах;

пароизоляция швов со стороны помещений должна быть более плотной, чем снаружи;

конструкция узлов примыкания должна обеспечивать надежный отвод дождевой воды и конденсата наружу. Не допускается проникновение влаги внутрь стеновых конструкций и помещений;

при выборе заполнения монтажных зазоров следует учитывать эксплуатационные температурные изменения габаритных размеров изделий.

С целью повышения надежности теплоизоляции монтажного узла рекомендуется применение оконных блоков с шириной коробки не менее 80 мм.

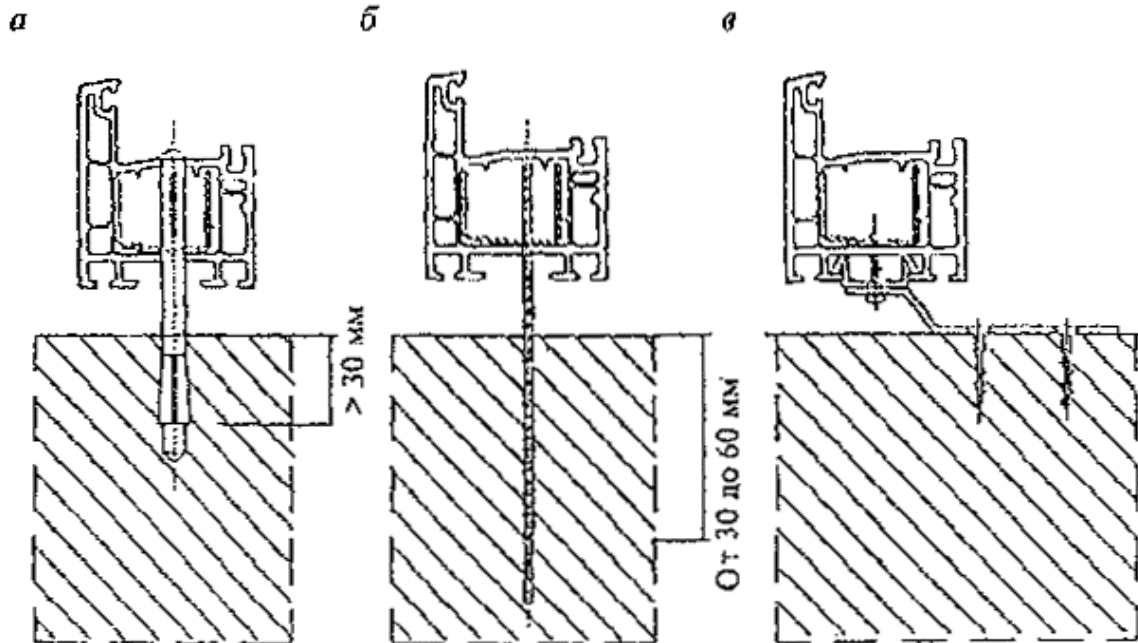


1 - оконная коробка; 2 - пеноутеплитель; 3 - уплотняющая прокладка; 4 - монтажный дюбель; 5 - подоконная доска

Рисунок Г.1 - Пример монтажного узла оконного блока

Г.5 В качестве крепежных элементов для монтажа изделий следует применять:
гибкие анкеры в комплекте с шурупами и дюбелями;
строительные дюбели;
монтажные шурупы;
специальные монтажные системы (например, с регулируемыми монтажными опорами).

Варианты узлов монтажных креплений представлены на рисунке Г.2 и выбираются в зависимости от конструкции стены.



а - узел крепления монтажным дюбелем; *б* - узел крепления строительным шурупом; *в* - узел крепления при помощи анкерной пластины

Рисунок Г.2 - Варианты узлов монтажных креплений

Не допускается использование для крепления изделий герметиков, клеев, пеноутеплителей, а также строительных гвоздей.

Г.6 Оконные блоки следует устанавливать по уровню. Отклонение от вертикали и горизонтали сторон коробок смонтированных изделий не должны превышать 1,5 мм на 1 м длины, но не более 3 мм на высоту изделия.

Г.7 Расстояние между крепежными элементами при монтаже изделий белого цвета с профилями, усиленными стальными вкладышами, не должно превышать 700 мм, в других случаях - не более 600 мм (рисунком Г.3).

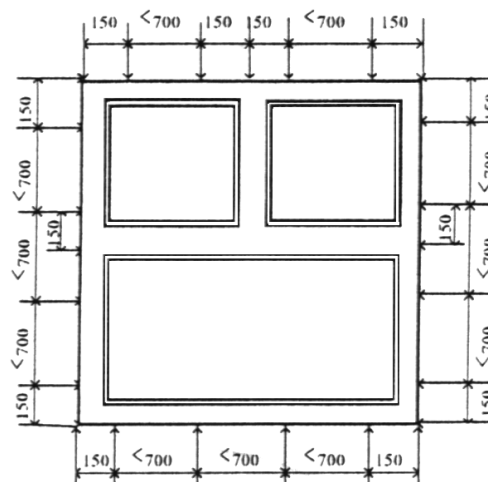


Рисунок Г.3 - Расположение крепежных деталей

Г.8 Для заполнения монтажных зазоров (швов) применяют силиконовые герметики, предварительно сжатые уплотнительные ленты ПСУЛ (компрессионные ленты), изолирующие пенополиуретановые шнуры, пеноутеплители, минеральную вату и другие материалы, имеющие гигиеническое заключение и обеспечивающие требуемые эксплуатационные показатели швов. Пеноутеплители не должны иметь битумосодержащих добавок и увеличивать свой объем после завершения монтажных работ.

Закраска швов не рекомендуется.

Г.9 Для передачи нагрузок в плоскости окна (веса) изделия на строительную конструкцию применяют несущие колодки из полимерных материалов с твердостью не менее 80 ед. по Шору А или из древесины твердых пород. Для фиксации положения оконного блока в стене применяют распорные колодки.

При многослойных конструкциях стен, когда оконный блок устанавливают в зону утеплителя, нагрузки должны передаваться на несущую часть стены.

Деревянные клинья, применяемые для временной фиксации изделий в процессе монтажа, необходимо удалить перед заделкой монтажных швов.

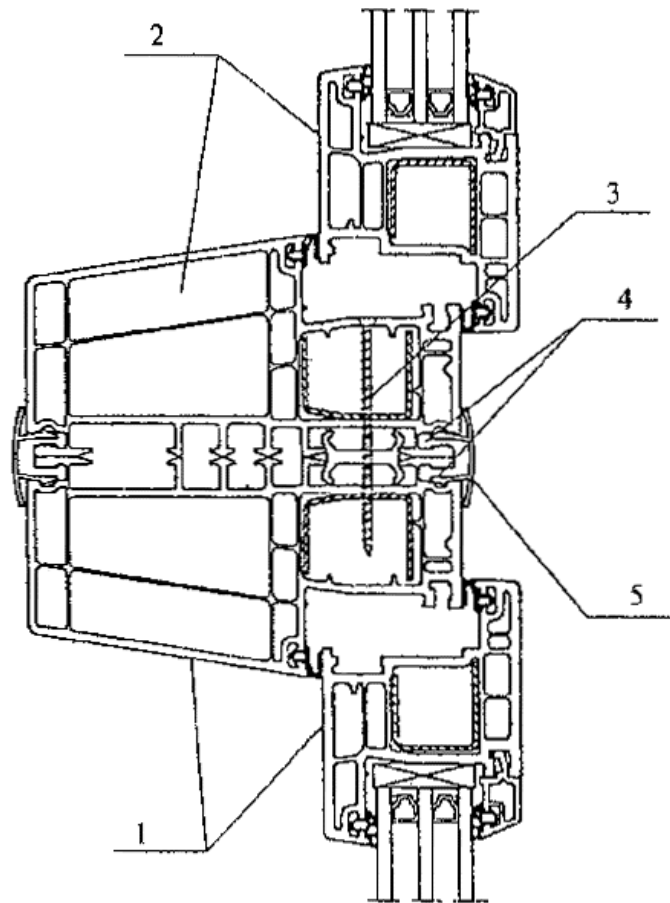
Г.10 В случае монтажной блокировки оконных блоков между собой или с балконными дверными блоками соединение изделий следует производить через специальные соединительные профили, которые могут иметь усилительные вкладыши для повышения прочностных характеристик изделий. Соединение должно быть плотным, исключая продувание и проникновение влаги, компенсирующим температурное расширение изделий.

При исполнении стыков рекомендуется использование соединительных профилей, подбор которых подтверждают прочностными расчетами, а также предварительно сжатых уплотнительных лент.

Варианты исполнения узла блокировки оконного и балконного дверного блоков приведены на рисунке Г.4.

Г.11 Удаление защитной пленки с лицевых поверхностей профилей следует производить после монтажа изделий и отделки монтажного проема, учитывая при этом, что продолжительность воздействия солнечных лучей на защитную пленку не должно превышать десяти дней.

Г.12 Рекомендации настоящего приложения не учитывают условий монтажа сплошного, ленточного и эркерного остеклений зданий.



1 - оконный блок; 2 - дверной балконный блок; 3 - стяжной шуруп; 4 - силиконовый герметик; 5 - нащельник

Рисунок Г.4 - Пример узла блокировки оконного и балконного дверного блока

ПРИЛОЖЕНИЕ Д (справочное)

Сведения о разработчиках стандарта

Настоящий стандарт разработан рабочей группой специалистов в составе:

Н.В. Шведов, Госстрой России, руководитель;

В.А. Тарасов, ЗАО «КВЕ-Оконные технологии»;

Х. Шайтлер, «КВЕ GmbH»;

Ю.П. Александров, ОАО «ЦНИИПромзданий»;

Т.В. Власова, ЦС оконной и дверной техники;

В.А. Лобанов, НИИСФ РААСН;

В.Г. Мильков, **С.И. Тихомиров**, НИУПЦ «Межрегиональный институт окна»;

В.С. Савич, ГП ЦНС.

Ключевые слова: оконные блоки, дверные балконные блоки, ПВХ профиль, профильная система, притвор, наплав, усилительный вкладыш, уплотняющие прокладки, самовентилиция

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения

2 Нормативные ссылки

3 Термины и определения

4 Классификация и условное обозначение

5 Технические требования

5.1 Общие положения

5.2 Размеры и требования к предельным отклонениям

5.3 Характеристики

- 5.4 Требования к комплектующим деталям и их установке
- 5.5 Требования к ПВХ профилям
- 5.6 Требования к остеклению, филенкам дверных полотен и уплотняющим прокладкам
- 5.7 Требования к усилительным вкладышам
- 5.8 Требования к оконным приборам
- 5.9 Требования к конструкции
- 5.10 Комплектность
- 5.11 Маркировка
- 6 Правила приемки
- 7 Методы контроля
- 8 Упаковка, транспортирование и хранение
- 9 Гарантии изготовителя
- ПРИЛОЖЕНИЕ А Термины и определения
- ПРИЛОЖЕНИЕ Б Состав рабочей документации на оконные и балконные дверные блоки
- ПРИЛОЖЕНИЕ В Система функциональных отверстий и внутрипрофильной канальной самовентиляции
- ПРИЛОЖЕНИЕ Г Общие требования к монтажу изделий
- ПРИЛОЖЕНИЕ Д Сведения о разработчиках стандарта