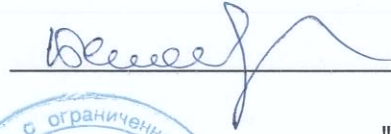


«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель стратегического направления
"Строительство" ООО "Рехау"



А.Ю. Белоедов

"21" июня 2010 г.



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Оконные и дверные блоки из фиброармированных ПВХ-профилей GENEО®

Технические условия

Windows and doors from RAU-FIPRO PVC profiles GENEО®

СТО 18671545-002-2010

Дата введения "21" июня 2010 г.
введен впервые

МОСКВА
2010

Предисловие

Разработка, производство и ввод в обращение на рынки в Западной Европе и в Российской Федерации новой системы профилей для оконных и дверных блоков GENEО® производства REHAU из непластифицированного ПВХ, усиленного фиброармированием RAU-FIPRO®, потребовал разработки новых нормативных документов. Фиброармирование значительно улучшает прочностные свойства ПВХ профилей, поэтому в готовых изделиях можно отказаться от использования стальных усилительных вкладышей, необходимых для усиления и компенсации возникающих температурных деформаций ПВХ профилей. Замена стальных усилительных вкладышей фиброармированием профилей позволяет улучшить теплофизические свойства, уменьшить массу и сроки изготовления светопрозрачных конструкций. В Германии был разработан и опубликован RAL GZ 716/1, часть 8. Поскольку существующий ГОСТ 30673-99 на оконный и дверные блоки из ПВХ профилей не распространяется на профили GENEО®, в Российской Федерации разработан Стандарт организации СТО 18671545-001-2010, регламентирующий контроль качества при производстве и выпуске профилей. Соответственно, ГОСТ 30674-99 также не действителен для оконных и дверных блоков из фиброармированных ПВХ-профилей GENEО® и требуется создание нового норматива.

Настоящий стандарт разработан Научно-исследовательским институтом строительной физики (НИИСФ) Российской Академии Архитектуры и Строительных Наук (РААСН) в соответствии с Федеральным законом № 184-ФЗ «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. в редакции Федерального закона № 65-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании» от 1 мая 2007г. и требованиями нормативных документов (НД) в области стандартизации:

- ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения;
- ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения;
- ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

Настоящий стандарт принят в качестве Стандарта организации ООО «Рехау» и введен в действие приказом ООО «Рехау» б/н от "21" июня 2010 г.

Настоящий стандарт организации **введен впервые.**

Настоящий стандарт организации не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без соответствующего разрешения ООО «Рехау».

Содержание:

1. Область применения.....	5
2. Нормативные ссылки.....	5
3. Термины и определения.....	6
4. Классификация и условное обозначение.....	7
5. Технические требования.....	7
6. Правила приемки.....	15
7. Методы испытаний.....	15
8. Упаковка, транспортирование и хранение.....	15
9. Гарантии изготовителя.....	15
Приложение 1. Техническая информация по системе фиброармированных оконных и дверных профилей GENEО® (обязательное).....	16

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на оконные и балконные дверные блоки из фиброармированных поливинилхлоридных профилей GENEО® по СТО 18671545-001-2010 одинарной конструкции со стеклопакетами (далее - оконные блоки или изделия) для зданий и сооружений различного назначения.

Стандарт не распространяется на мансардные оконные блоки, а также на оконные блоки специального назначения в части дополнительных требований к пожаробезопасности, защиты от взлома и т.д.

Область применения конкретных марок изделий устанавливаются в зависимости от условий эксплуатации, в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, с учетом требований ГОСТ 23166, ГОСТ 30674 и настоящего стандарта.

Требования настоящего стандарта являются обязательными (кроме оговоренных в тексте как рекомендуемые или справочные).

Стандарт может быть применен для сертификации изделий.

2. Нормативные ссылки

В настоящем документе приведены ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 9.303-84 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору
- ГОСТ 111-90 Стекло листовое. Технические условия
- ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия
- ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия
- ГОСТ 538-88 Изделия замочные и скобяные. Общие технические условия
- ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия
- ГОСТ 8026-92 Линейки поверочные. Технические условия
- ГОСТ 9416-83 Уровни строительные. Технические условия
- ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия
- ГОСТ 23166-99 Блоки оконные. Общие технические условия

- ГОСТ 24033-80 Окна и балконные двери деревянные. Методы механических испытаний
- ГОСТ 24866-99 Стеклопакеты клееные строительного назначения. Технические условия
- ГОСТ 26433.0-85 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения
- ГОСТ 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления
- ГОСТ 26602.1-99 Блоки оконные и дверные. Методы определения сопротивления теплопередаче
- ГОСТ 26602.2-99 Блоки оконные и дверные. Методы определения воздухо- и водопроницаемости
- ГОСТ 26602.3-99 Блоки оконные и дверные. Метод определения звукоизоляции
- ГОСТ 26602.4-99 Блоки оконные и дверные. Метод определения общего коэффициента пропускания света
- ГОСТ 30673-99 Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков. Технические условия
- ГОСТ 30674-99 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия
- ГОСТ 30970-2002 Блоки дверные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия.
- ГОСТ 31364 Стекла низкоэмиссионные с мягким покрытием.
- СТО 18671545-001-2010 Фиброармированные оконные и дверные ПВХ-профили GENEО®

3. Термины и определения

Термины и определения, применяемые в настоящем стандарте, согласно ГОСТ 23166. Термины, отражающие специфику конструкции оконных блоков из поливинилхлоридных профилей (далее - ПВХ профили), а также определения их основных функциональных зон, деталей и размеров – по ГОСТ 30674-99.

4. Классификация и условное обозначение

4.1. Изделия классифицируют по ГОСТ 23166, а также по вариантам конструктивного исполнения и виду отделки лицевых поверхностей ПВХ профилей.

По виду отделки лицевых поверхностей изделия подразделяют на:

белого цвета;

отделанные декоративной пленкой (ламинированные);

с декоративными алюминиевыми накладками.

4.2. Условное обозначение изделий принимают по ГОСТ 23166, ГОСТ 30674 с указанием обозначения настоящего стандарта.

При оформлении Договора на изготовление (поставку) индивидуальных изделий рекомендуется указывать вариант конструктивного решения, включая описание конструкции профилей и стеклопакетов, чертеж с указанием схемы открывания, типа оконных приборов, требования к внешнему виду и другие требования по согласованию изготовителя с заказчиком.

5. Технические требования

5.1. Общие положения

5.1.1. Изделия должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, ГОСТ 23166 и изготавливаться по конструкторской и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

Состав документации на изготовление оконных блоков приведен в справочном приложении.

5.1.2. Изделия состоят из рамочных элементов, сваренных из профилей GENEО®, в зависимости от прочностного расчета возможно их усиление стальными вкладышами или при необходимости дополнительного утепления – использование термомодулей из вспененного полиэтилена.

Импосты закрепляют в рамочных элементах при помощи механических соединителей.

Конструкция изделий включает в себя два ряда уплотняющих прокладок в притворах и центральное уплотнение.

Примеры конструктивных решений основных узлов соединений (притворов) створок, коробок, импостов, профилей для безимпостных окон системы REHAU GENEО® приведены на рисунках 1-2.

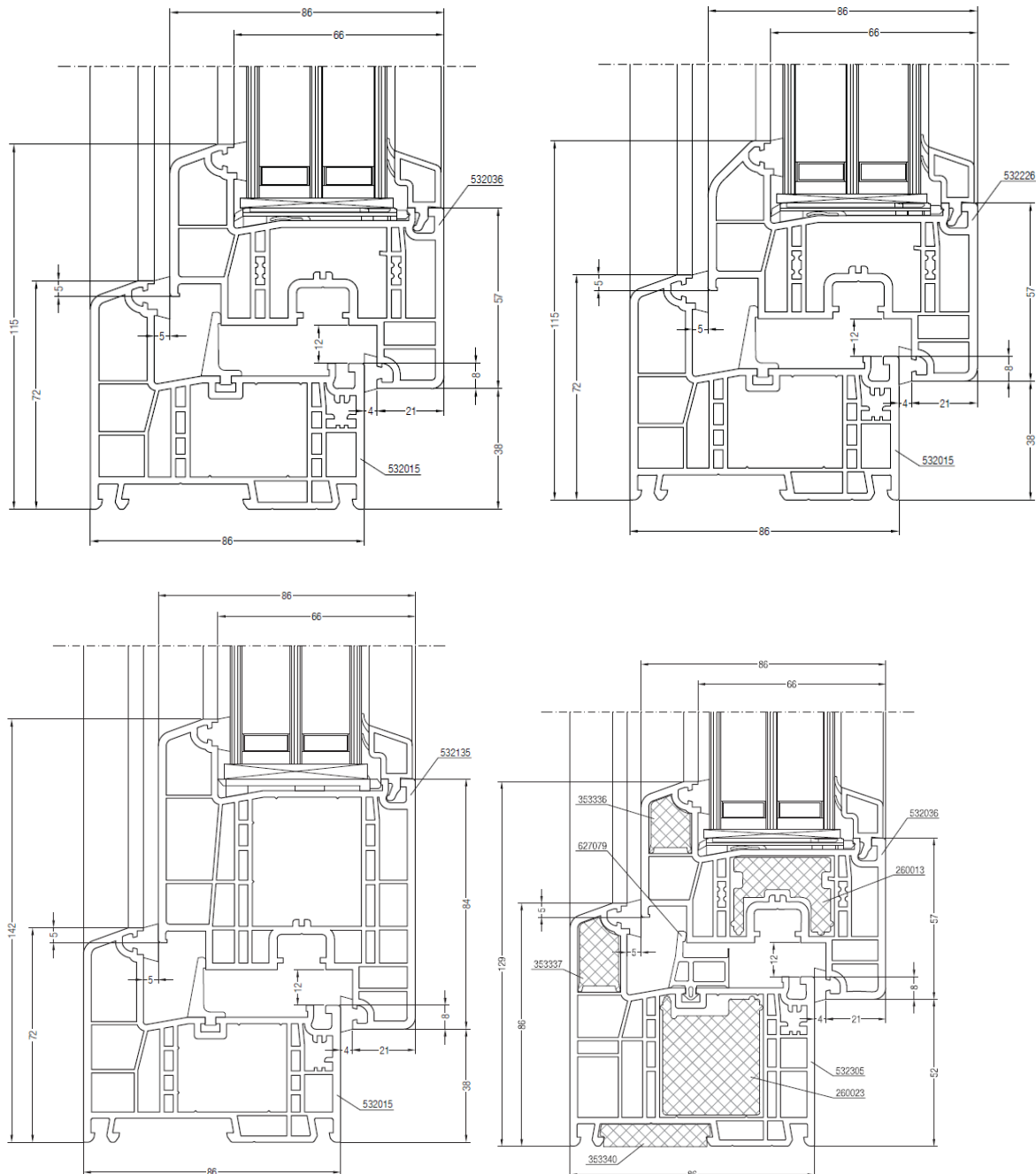


Рис. 1 - Узлы притворов коробок и створок GENEО®

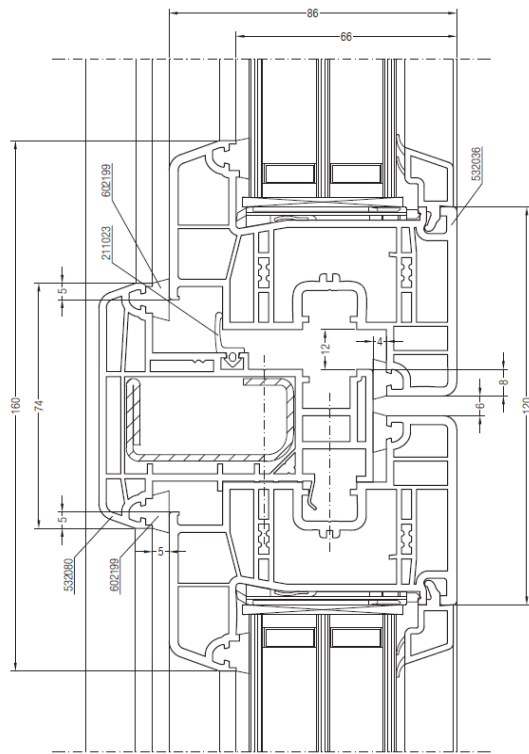
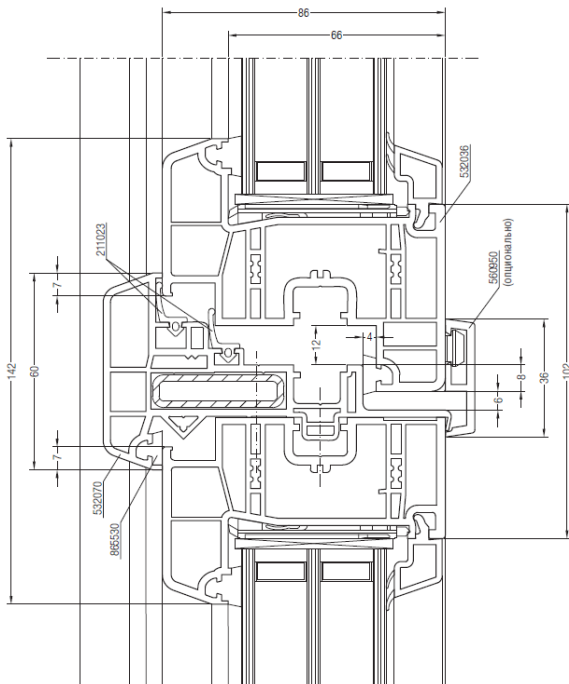
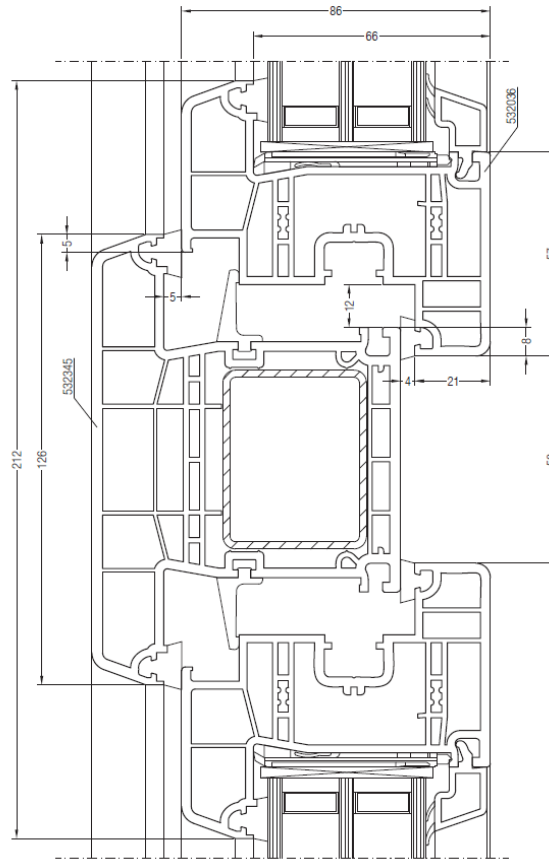
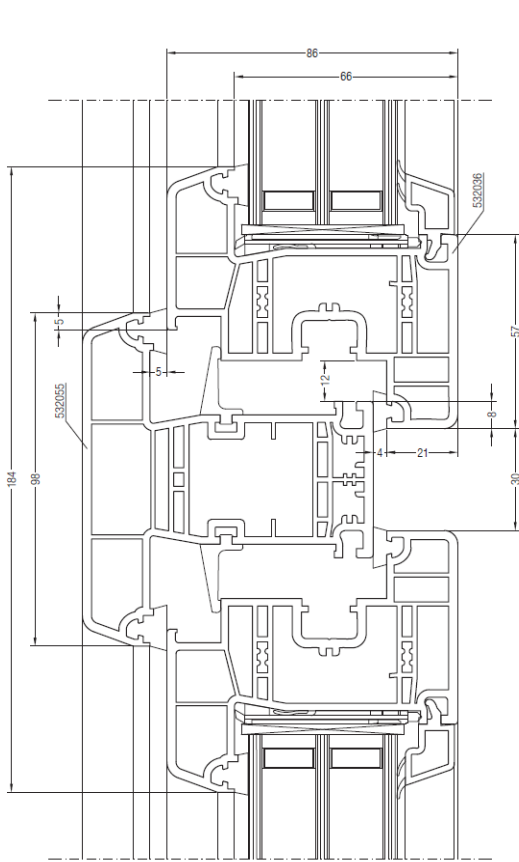


Рис. 2 - Узлы импостного и штапельного притворов GENEО®

5.1.3. Конструкция изделий для жилых помещений должна предусматривать проветривание помещений при помощи фрамуг, створок с поворотно-откидным (откидным) регулируемым открыванием или вентиляционных клапанов. Основной объем вентиляции жилых помещений для обеспечения нормативных параметров микроклимата должен осуществляться специальными системами, включая подогрев приточного воздуха в холодное время года.

5.1.4. Требования настоящего стандарта распространяются на оконные и дверные блоки с площадью, не превышающей 9 м² и длине каждой стороны не более 4 м из белых профилей, и не более 6 м² и длине каждой стороны не более 2,5 м для других цветов.

Расчетная масса створок (полотен) не должна превышать 100 кг, ограничения по размерам открывающихся элементов в зависимости от типа открывания, величины расчетной ветровой нагрузки, типа используемого армирования и массы заполнения – в соответствии с требованиями технической документации REHAU.

Изготовление оконных блоков (створок) с площадью и массой, превышающими указанные значения, должно быть подтверждено результатами лабораторных испытаний или дополнительными прочностными расчетами согласно действующим строительным нормам с учетом требований ГОСТ 23166.

5.1.5. Изделия должны быть безопасными в эксплуатации и обслуживании. Условия безопасности применения изделий различных конструкций устанавливаются в проектной документации. Изделия должны быть рассчитаны на эксплуатационные нагрузки, включая ветровую нагрузку в соответствии с действующими строительными нормами.

5.1.6. Изделия (или материалы для их изготовления и комплектующие детали) должны иметь документы о санитарной безопасности, предусмотренные действующим законодательством и оформленные в установленном порядке.

5.2. Размеры и требования к предельным отклонениям должны соответствовать требованиям ГОСТ 30674-99.

5.3. Характеристики оконных блоков из профилей GENEО® должны устанавливаться в ходе сертификационных испытаний (теплотехнические характеристики, воздухо-водонепроницаемость, шумоизоляция, коэффициент светопропускания, сопротивление ветровым нагрузкам и другие). Методики испытаний – в соответствии с ГОСТ 26602.1, ГОСТ 26602.2, ГОСТ 26602.3, ГОСТ 26602.4, ГОСТ 26602.5.

5.3.1. Сварные угловые соединения с необработанными сварными швами должны выдерживать действие контрольной нагрузки, приложенной по схеме Б рис. 9 ГОСТ 30674, не менее:

Коробка 72 арт. 232015 – 2788 Н

Коробка 86 арт. 532015 – 4415 Н

Импост 98 арт. 532055 – 4156 Н

Импост 126 арт. 532345 – 9027 Н

Створка Z 57 арт. 532036 – 2786 Н

Створка A 57 арт. 532226 – 2615 Н

Створка Z 84 арт. 532136 – 6209 Н

Створка Z 97 арт. 532166 – 8701 Н

Горбылек 64/86 арт. 532295 – 1519 Н

5.3.2. Внешний вид изделий: цвет, глянец, допустимые дефекты поверхности ПВХ профилей (риски, царапины, усадочные раковины и др.) должен соответствовать образцам-эталонам, утвержденным руководителем предприятия-изготовителя изделий.

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

5.3.3. Лицевые поверхности профилей створок и коробок изделий (кроме изогнутых) должны быть защищены самоклеющейся пленкой.

5.4. Требования к комплектующим деталям и их установке

5.4.1. Материалы и комплектующие детали, применяемые для изготовления оконных блоков, должны соответствовать требованиям стандартов, технических условий, утвержденных в установленном порядке.

5.4.2. Основные комплектующие детали изделий: ПВХ профили, стеклопакеты, уплотняющие прокладки, оконные приборы должны быть испытаны на долговечность (безотказность) в испытательных центрах, аккредитованных на право проведения таких испытаний.

5.5. Требования к ПВХ профилям

5.5.1. Качество профилей GENEО® должно соответствовать требованиям СТО 18671545-001-2010.

5.5.2. Изделия рекомендуется изготавливать из ПВХ профилей белого цвета, окрашенных в массу. По согласованию потребителя и изготовителя допускается изготовление изделий из ПВХ профилей других цветов и видов отделки лицевых поверхностей. Применение окрашенных в массу цветных профилей без защитного декоративного покрытия на поверхностях, подверженных воздействию ультрафиолетовых лучей, не допускается.

5.5.3. Изогнутые профили не должны иметь отклонений от формы (коробление, волнистость), превышающих по ширине и высоте профиля ($\pm 1,5$) мм. Рекомендуемый минимальный радиус гибки для белых ПВХ профилей следует принимать равным пятикратной высоте профиля, для других профилей - 5,5 высоты профиля.

5.6. Требования к остеклению и филенкам дверных полотен - по ГОСТ 30674

5.6.1. Для остекления изделий применяют одно - или многокамерные стеклопакеты по ГОСТ 24866, стекло по ГОСТ 111, а также по нормативной документации на конкретные виды светопрозрачного заполнения оконных блоков.

В конструкциях стеклопакетов рекомендуется применять стекла с низкоэмиссионными теплоотражающими покрытиями по ГОСТ 31364. Для повышения теплозащитных характеристик стеклопакеты могут быть дополнительно заполнены инертным газом.

5.6.2. Для повышения архитектурной выразительности допускается установка декоративных раскладок (горбыльков) на наружные поверхности стеклопакетов на атмосферостойких клеях или применение стеклопакетов с внутренней декоративной рамкой согласно ГОСТ 30674.

5.6.3. Стеклопакеты (стекла) устанавливают в фальц створки или коробки на подкладках, исключающих касание кромок стеклопакета (стекла) внутренних поверхностей фальцев ПВХ профилей.

В зависимости от функционального назначения подкладки подразделяют на базовые, опорные и дистанционные.

Для обеспечения оптимальных условий переноса веса стеклопакета на конструкцию изделия применяют опорные подкладки, а для обеспечения номинальных размеров зазора между кромкой стеклопакета и фальцем створки – фальцевые вкладыши.

Фальцевые вкладыши применяют для выравнивания скосов фальца и устанавливают под опорными и дистанционными подкладками. Ширина фальцевых вкладышей должна быть равна ширине фальца, а длина - не менее длины опорных и дистанционных подкладок.

Опорные и дистанционные подкладки могут совмещать функции фальцевых вкладышей.

Длина опорных и дистанционных подкладок должна быть от 80 до 100 мм, ширина подкладок - не менее чем на 2 мм больше толщины стеклопакета.

5.6.4. Подкладки изготавливают из жестких атмосферостойких полимерных материалов. Рекомендуемое значение твердости опорных подкладок - 75-90 ед. по Шору А для всех видов открываний кроме параллельно-сдвижных конструкций, для которых в вертикальных элементах рекомендуется установка демпфирующих дистанционных материалов с твердостью по Шору 40-60 ед. по Шору.

5.6.5. Требования к количеству подкладок, способам их установки схемам их расположения – в соответствии с требованиями ГОСТ 30674 и технической документации REHAU.

5.6.6. Требования к непрозрачным заполнениям полотен балконных дверей по ГОСТ 30674 и технической документации REHAU .

5.6.7. Заполнения могут соединяться со створками также через слой клея, наносимого в область наплава или фальца остекления. Технология клеивания остекления в створки – в соответствии с технической документацией REHAU.

5.7. Требования к усилительным вкладышам.

Поскольку профили GENEО® усилены фибрармированием RAU-FIPRO® по всему сечению, в прочностных расчетах несущих элементов (импостов, соединений оконных блоков) учитываются их прочностные характеристики (момент сопротивления, модуль упругости, момент инерции). В случае если момента инерции профиля импоста GENEО® достаточно для восприятия возникающих нагрузок (нагрузка от веса заполнения, ветровая нагрузка и температурные деформации профилей), импосты допускается не армировать. Случаи обязательного усиления профилей коробок и створок GENEО® описываются в разделах "Указания по армированию" и "Ограничения по размерам" технической информации (см. приложение 1).

В зависимости от требований прочностного расчета, оконные и дверные профили системы GENEО® могут усиливаться стальным армированием. Требования к усилительным вкладышам в этом случае по ГОСТ 30674, допустимая фактическая толщина стенок стального армирования – не менее 1,5 мм для всех видов изделий.

5.8. Требования к приборам запирания

Для изготовления изделий из профилей системы GENEО® могут использоваться все стандартные приборы запирания, детали необходимо согласовать с поставщиками.

5.9. Требования к конструкции изделий

5.9.1. Угловые соединения профилей рамочных GENEО® элементов должны быть сварены. Нормативная прочность сварных соединений должна быть не ниже значений, указанные в п. 5.3.1. настоящего стандарта организации.

5.9.2. Для усиления сварных углов створок входных дверей могут быть использованы свариваемые усилители. Использование – в соответствии с рекомендациями технической документации REHAU.

5.9.3. Устройство отверстий для водоотвода и вентиляции, сборка механических соединений профилей импостов, коробок и створок – в соответствии с рекомендациями технической документации REHAU.

5.10. Комплектность изделий

Комплектность изделий должна соответствовать требованиям ГОСТ 30674.

5.11. Маркировка

Маркировка изделий должна соответствовать требованиям ГОСТ 30674.

6. Правила приемки

Правила приемки изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 30674.

7. Методы контроля

Методы контроля изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 30674.

8. Упаковка, транспортирование и хранение

Упаковка, транспортирование и хранение изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 30674.

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 устанавливается в договоре на поставку, но не менее 3 лет со дня отгрузки изделий изготовителем.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(обязательное)

Состав рабочей документации на оконные, балконные дверные блоки и входные двери из профилей REHAU GENEО®

1. Описание системы
2. Сечения профилей
3. Чертежи узлов
4. Рабочие чертежи
5. Размеры заготовок
6. Указания по обработке
7. Ограничения по размерам
8. Указания по армированию
9. Указания по остеклению
10. Описание материалов
11. Ремонт, очистка, уход
12. Описание материалов
13. Результаты испытаний