ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59579— 2021

Конструкции ограждающие светопрозрачные

СБОРКА И МОНТАЖ ИЗ КОМПЛЕКТОВ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ

Правила и контроль выполнения работ

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией «Национальный Оконный Союз», Ассоциацией производителей и поставщиков материалов для монтажа окон

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 400 «Производство работ в строительстве. Типовые технологические и организационные процессы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июня 2021 г. № 596-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные 1
3 Термины, определения и сокращения 3
4 Общие положения 5
5 Требования к сборочным комплектам заводской готовности 7
5.1 Технические требования 7
5.2 Маркировка 7
5.3 Упаковка 7
5.4 Хранение 8
6 Технологический регламент сборки 8
7 Контроль выполнения работ 10
7.1 Комплектность и условия поставки 10
7.2 Входной контроль рабочей документации 10
7.3 Входной контроль поставляемых комплектов заводской готовности 11
7.4 Операционный контроль 11
7.5 Приемочный контроль 12
8 Указания по монтажу 12
Приложение А (справочное) Схемы деления и сборки оконных блоков, собираемых в построечных условиях 13
Библиография 17

Введение

Настоящий стандарт разработан с учетом требований федеральных законов от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Согласно ГОСТ 23166—99 (статья 5.5.1) оконные блоки при поставке на строящийся объект должны иметь полную заводскую готовность: установленные запирающие приборы, стекла, стеклопакеты, уплотняющие прокладки и законченную отделку поверхности. Монтаж оконных блоков полной заводской готовности проводят в соответствии с ГОСТ 34378.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается поставка оконных блоков неполной заводской готовности, при этом уровень готовности изделий устанавливают в договоре на их изготовление (поставку). За наименьший уровень готовности принимают изделия, поставляемые в собранном виде с различной степенью отделки, при этом комплектация изделий может не включать в себя детали остекления, уплотняющие прокладки и накладные оконные приборы, а оконные блоки сборно-разборной конструкции могут поставляться в брусках, комплектно.

В построечных условиях перед входным контролем оконных и балконных дверных блоков необходима их сборка из сборочных комплектов заводской готовности (комплектов поставки), а в ряде случаев и доукомплектовывание, например, светопропускающими элементами — стеклом и/или стеклопакетами.

ОКС 91.060.50

Поправка к ГОСТ Р 59579—2021 Конструкции ограждающие светопрозрачные. Сборка и монтаж из комплектов заводской готовности. Правила и контроль выполнения работ

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Нормативные ссылки	ГОСТ 23877	ГОСТ 23887

(ИУС № 11 2021 г.)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Конструкции ограждающие светопрозрачные

СБОРКА И МОНТАЖ ИЗ КОМПЛЕКТОВ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ

Правила и контроль выполнения работ

Translusent enclosing structures. Assembling and mounting from factory-ready kits. Rules and check for fulfillment of works

Дата введения — 2021—08—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на светопрозрачные ограждающие конструкции (окна и балконные двери, остекление балконов и лоджий), элементы которых — блоки оконные и балконные дверные — собирают в условиях строительно-монтажной площадки из комплектов заводской готовности.

1.2 Стандарт устанавливает общие требования, порядок организации и производства сборочно-монтажных работ при заполнении стеновых (световых) проемов оконными и балконными дверными блоками, остекления балконов и лоджий, собранными в построечных условиях.

Стандарт устанавливает методы и средства контроля технологии производства сборочных и монтажных работ, контроля качества выполнения этих работ.

1.3 Положения настоящего стандарта распространяются на производство монтажных работ при устройстве окон и балконных дверей при новом строительстве, реконструкции и капитальном ремонте жилых и общественных зданий. Понятия «монтажные работы», «новое строительство», «реконструкция», «капитальный ремонт», «объект капитального строительства» используются в соответствии с СП 48.13330.

1.4 Стандарт не распространяется на окна специального назначения в части дополнительных требований к пожаробезопасности, защиты от взлома, устойчивости к воздействию взрыва.

1.5 Настоящий стандарт применяют совместно с ГОСТ 34378.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 2.051 Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения

ГОСТ 2.053—2013 Единая система конструкторской документации. Электронная структура изделия. Общие положения

ГОСТ 2.054 Единая система конструкторской документации. Электронное описание изделия. Общие положения

ГОСТ 2.101 Единая система конструкторской документации. Виды изделий

ГОСТ 2.314 Единая система конструкторской документации. Указания на чертежах о маркировании и клеймении изделий

Издание официальное

ГОСТ 2.511 Единая система конструкторской документации. Правила передачи электронных конструкторских документов. Общие положения

ГОСТ 2.512 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения пакета данных для передачи электронных конструкторских документов. Общие положения

ГОСТ 3.1119 Единая система технологической документации. Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы

ГОСТ 3.1120 Единая система технологической документации. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации

ГОСТ 3.1407 Единая система технологической документации. Формы и требования к заполнению и оформлению документов на технологические процессы (операции), специализированные по методам сборки

ГОСТ 3.1502 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов на технический контроль

ГОСТ 15.005 Система разработки и постановки продукции на производство. Создание изделий единичного и мелкосерийного производства, собираемых на месте эксплуатации

ГОСТ 15.009 Система разработки и постановки продукции на производство. Непродовольственные товары народного потребления

ГОСТ 15.016 Система разработки и постановки продукции на производство. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению

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

ГОСТ 15.311 Система разработки и постановки продукции на производство. Постановка на производство продукции по технической документации иностранных фирм

ГОСТ 21.001 Система проектной документации для строительства. Общие положения

ГОСТ 21.110 Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов

ГОСТ 21.501 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 21519 Блоки оконные из алюминиевых сплавов. Технические условия

ГОСТ 21650 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 23166—99 Блоки оконные. Общие технические условия

ГОСТ 23877 Сборка. Термины и определения

ГОСТ 24297 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 24699 Блоки оконные деревянные со стеклами и стеклопакетами. Технические условия

ГОСТ 24700 Блоки оконные деревянные со стеклопакетами. Технические условия

ГОСТ 24866 Стеклопакеты клееные. Технические условия

ГОСТ 25097 Блоки оконные деревоалюминиевые. Технические условия

ГОСТ 30674 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия

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

ГОСТ Р 2.711 Единая система конструкторской документации. Схема деления изделия на составные части

ГОСТ Р 15.000 Система разработки и постановки продукции на производство. Основные положения

ГОСТ Р 15.301—2016 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство

СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства»

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую вер-

сию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 2.101, ГОСТ 3.1109, ГОСТ 23887, ГОСТ 34378, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1

базовое изделие: Изделие, являющееся конструктивной основой для создания его модификаций.

[1, пункт 1.2.26]

3.1.2 **бригада изготовителя:** Группа специалистов завода — изготовителя продукции, выделенная для проведения работ по сборке оконных блоков в построечных условиях.

3.1.3

временный технологический процесс: Технологический процесс, применяемый при изготовлении изделий по разовым заказам в ограниченном количестве.

[2, пункт 3.1]

3.1.4

готовая продукция: Изготовленная продукция, признанная пригодной к поставкам и (или) использованию.

[1, пункт 1.2.10]

3.1.5

единичная продукция: Отдельное изделие или партия продукции установленного объема, предназначенные для одного заказчика и не предусмотренные к повторному изготовлению.

Примечание — Единичную продукцию изготавливают по индивидуальному или разовому заказу.

[1, пункт 1.2.6]

3.1.6 **заводская готовность:** Уровень завершенности изготовления изделия при поставке его на строительную площадку.

3.1.7

изделие комплектующее: Изделие предприятия-поставщика, применяемое как составная часть изделия, выпускаемого предприятием-изготовителем.

[ГОСТ 3.1109—82, статья 107]

3.1.8 **комплект заводской готовности,** КЗГ **или сборочный комплект оконного блока заводской готовности:** Группа составных частей и/или деталей оконного блока, которые поступают на строительную площадку для сборки оконного блока в построечных условиях.

3.1.9

кооперированное изделие: Изделие, получаемое предприятием в готовом виде и изготовленное по его конструкторской документации.

[ГОСТ 2.101—2016, пункт 5.3.4]

3.1.10 **монтажная готовность:** Уровень завершенности сборки изделия перед установкой его на месте использования, предусмотренном рабочими чертежами.

3.1.11 **неполная заводская готовность оконного блока:** Обусловленный техническим заданием уровень готовности оконного блока к монтажу при поставке на строящийся объект.

Примечание — При наименьшем уровне готовности оконные блоки сборно-разборной конструкции поставляют в брусках, комплектно.

3.1.12

операционный контроль: Контроль продукции или процесса во время выполнения или после завершения технологической операции.

[ГОСТ 16504—81, статья 101]

3.1.13

покупное изделие: Изделие, изготовленное по конструкторской документации предприятия-поставщика, приобретаемое предприятием в готовом виде с эксплуатационной документацией.

Примечание — Наряду с понятием «покупное изделие» в Единой системе технологической документации также применяют понятие «комплектующее изделие» по ГОСТ 3.1109.

[ГОСТ 2.101—2016, пункт 5.3.3]

3.1.14 **полная заводская готовность оконного блока:** Готовность оконного блока к монтажу без дополнительных операций технологических.

3.1.15

приемочный контроль: Контроль продукции, по результатам которого принимается решение о ее пригодности к поставкам и (или) использованию.

[ГОСТ 16504—81, статья 102]

3.1.16 **пултрузионный композит:** Полимерный композиционный материал, армированный стеклянными или базальтовыми волокнами, получаемый методом пултрузии.

Примечание —

Пултрузия (протяжка) — процесс изготовления изделий с постоянным профилем поперечного сечения непрерывным протягиванием пропитанных термореактивной смолой непрерывных волокон армирующего наполнителя через нагретую фильеру.

[ГОСТ 32794—2014, пункт 2.4.24]

3.1.17

сборка: Образование соединений составных частей изделия.

Примечание — Соединение может быть разъемным или неразъемным.

[ГОСТ 3.1109—82, пункт 39]

3.1.18

сборочная единица: Изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе сборочными операциями (свинчиванием, сочленением, клепкой, запрессовкой, развальцовкой, склеиванием, укладкой и т. п.).

Примечание — К сборочным единицам, при необходимости, также относят:

а) изделия, для которых конструкцией предусмотрена разборка их на составные части;

б) совокупность сборочных единиц и/или деталей, имеющих общее функциональное назначение и совместно устанавливаемых на предприятии-изготовителе в другой сборочной единице, например фурнитура оконного блока;

в) совокупность сборочных единиц и/или деталей, имеющих общее функциональное назначение, совместно уложенных на предприятии-изготовителе в укладочные средства (футляр, коробку и т. п.), которые предусмотрено использовать вместе с уложенными в них изделиями, например набор чертежных инструментов (готовальня), набор концевых плоскопараллельных мер длины.

[ГОСТ 2.101—2016, пункт 5.1.3]

3.1.19

сборочный комплект: Группа составных частей изделия, которые необходимо подать на рабочее место для сборки изделия или его составной части.

[ГОСТ 3.1109—82, статья 109]

3.1.20

составная часть изделия: Изделие, выполняющее определенные функции в составе другого изделия.

[ГОСТ 2.101—2016, статья 3.2]

3.1.21 **схема деления изделия:** Конструкторский документ, определяющий состав изделия и его разделение на сборочные единицы и детали с изображением их относительного расположения и указанием индексов изделия и его составных частей.

3.1.22

схема сборки изделия: Графическое изображение в виде условных обозначений последовательности сборки изделия или его составной части.

[ГОСТ 23887—79, статья 11]

3.1.23 **уровень заводской готовности оконного блока:** Уровень завершенности промышленного изготовления (сборки) оконного блока перед его поставкой на строительный объект.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

КЗГ — комплекты заводской готовности;

КД — конструкторский документ, конструкторские документы (конструкторская документация);

ПОС — проект организации строительства;

ППР — проект производства работ;

СЧ — составная часть;

ТД — технологическая документация;

ЭКД — электронный конструкторский документ (документы);

ЭОИ — электронное описание изделия;

ЭСИ — электронная структура изделия.

4 Общие положения

4.1 Сборка и монтаж светопрозрачных конструкций (изделий) из комплектов заводской готовности в построечных условиях состоят из двух технологических процессов:

- сборка оконных (балконных дверных) блоков или готовых элементов конструкций из комплектов заводской готовности;
- монтаж оконных (балконных дверных) блоков или готовых элементов конструкций.

Как правило, данные процессы выполняют последовательно. Допускается смешанное выполнение работ, предусмотренных этими процессами, в соответствии с технической (КД, ТД) и рабочей документацией.

4.2 Работы проводят по технической (КД, ТД), рабочей документации и ППР, в котором наряду с общими требованиями должны быть предусмотрены:

- последовательность сборочных и монтажных работ;
- мероприятия, обеспечивающие требуемую точность сборки и установки, пространственную неизменяемость оконных и балконных дверных блоков в процессе их установки в проектное положение;
- безопасные условия труда.

4.3 Перед началом сборочных и монтажных работ по устройству окон (балконных дверей) на строящемся (реконструируемом, ремонтируемом) здании подрядчик получает от застройщика (генподрядчика) необходимые разделы проектной документации, утвержденные и прошедшие экспертизу, техническую и рабочую документацию на выполнение работ. Техническая и рабочая документация передается подрядчику на бумажном и(или) электронном носителе и должна быть допущена к производству работ застройщиком (генподрядчиком).

Документация должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ 21.001, ГОСТ 21.110, ГОСТ 21.501. ЭКД выполняют согласно ГОСТ 2.051, ГОСТ 2.053, ГОСТ 2.054. Передача ЭКД осуществляется согласно ГОСТ 2.511, ГОСТ 2.512.

Примечание — Подрядчик на основании полученной проектной документации может самостоятельно разработать рабочую документацию на окна (балконные двери), согласовав ее с проектировщиком и застройщиком.

4.4 В соответствии с ГОСТ 23166—99 (подраздел 5.5) оконные (балконные дверные) блоки могут иметь:

- полную заводскую готовность;
- неполную заводскую готовность;
- сборно-разборную конструкцию.

4.5 Оконные (балконные дверные) блоки, имеющие полную заводскую готовность, предназначены для заполнения стенового проема — установки в стеновой проем в проектное положение и закрепление. Работы по монтажу оконного блока полной заводской готовности и его обустройству следует проводить в соответствии с ГОСТ 34378.

4.6 Оконные (балконные дверные) блоки, имеющие неполную заводскую готовность или сборно-разборную конструкцию, поставляются на строительную площадку комплектно и подлежат предварительной сборке до уровня полной готовности до начала монтажных работ. Оконные блоки сборно-разборной конструкции могут поставляться в брусках, комплектно.

В комплект поставки должны входить техническая документация и инструкция по сборке на бумажном и(или) электронном носителе.

Примечание — Как правило, сборно-разборные конструкции выполняются на основе профильных систем из алюминиевых сплавов, стали и пултрузионных композитов, реже — из ПВХ-профилей.

4.7 Оконные блоки неполной заводской готовности и сборно-разборной конструкции, подвергающиеся окончательной сборке в построечных условиях (собираемые на месте эксплуатации), являются изделиями мелкосерийного или единичного производства.

4.8 Исходным документом для создания оконных блоков сборно-разборной конструкции согласно ГОСТ 15.005 является техническое задание или другой документ (протокол, решение совещания и т. п.), содержащий необходимые и достаточные требования для разработки.

4.9 Техническое задание на поставку оконных блоков неполной заводской готовности и сборно-разборной конструкции с последующей их сборкой в построечных условиях разрабатывает изготовитель оконных блоков в соответствии с положениями ГОСТ 15.016, с учетом требований заказчика, содержания спецификации (ведомости) заполнения оконных проемов.

4.10 В техническом задании в общем случае устанавливают технические требования к оконным блокам, в том числе уровню заводской готовности и монтажной технологичности, требования к разработке, изготовлению и приемочному контролю, включая объем заводской контрольной сборки, требования к комплектности поставки, приемке. В техническом задании указывают сроки изготовления, контрольной сборки, окончательной сборки на месте эксплуатации, монтажа и сдачи изделия в эксплуатацию. Не допускается включать в ТЗ требования, которые противоречат требованиям стандартов и нормативных документов органов, осуществляющих надзор за безопасностью, охраной здоровья и природы. По согласованию с заказчиком допускается использовать имеющуюся рабочую (КД, ТД) документацию оконного блока базовой конструкции.

4.11 Для изготовления и сборки оконных блоков по разовым заказам разрабатывают технологическую документацию на временные технологические процессы в соответствии с РМГ 12-95 [2].

4.12 Контрольную сборку одного оконного блока каждого типоразмера с резьбовыми соединениями выполняют на предприятии-изготовителе в случае, если это оговорено в договорной документации.

4.13 Состав комплекта поставки оконных блоков (объем, порядок поставки, документ о качестве (паспорт) и сопровождающую их рабочую (ТД, КД) документацию; поставку комплектующих, кооперированных и стандартных изделий и т. п.) устанавливают по согласованию с заказчиком и указывают в заказе (договоре) на поставку.

4.14 Окончательную сборку оконных блоков из сборочных комплектов оконного блока неполной заводской готовности и сборно-разборной конструкции в построечных условиях проводят силами бригады изготовителя, если иное не установлено договором.

4.15 Приемочный контроль оконных блоков на месте строительства проводит заказчик совместно с изготовителем и подрядчиком монтажа.

4.16 Монтаж изделий на строящемся объекте проводит организация-подрядчик, указанная в договоре, заключенном между заинтересованными организациями и предприятиями.

5 Требования к сборочным комплектам заводской готовности

5.1 Технические требования

5.1.1 Технические характеристики сборно-разборных оконных блоков должны соответствовать показателям оконных блоков базовых конструкций, установленных в стандартах на виды изделий, и требованиям проектной и рабочей (ТД, КД) документации.

5.1.2 Технические характеристики составных частей комплектов и технологический процесс сборки изделий должны обеспечивать требуемое качество готовых изделий для последующего производства монтажных работ.

5.1.3 Технические характеристики СЧ изделий и технологический процесс сборки следует устанавливать с учетом обеспечения ремонтопригодности готовых изделий.

5.1.4 В технических требованиях чертежей на составные части сборно-разборных оконных блоков всей номенклатуры (согласно ведомости (спецификации) заполнения оконных проемов) приводят указания о маркировании изделий в соответствии с положениями ГОСТ 2.314. Если маркировка необходима, но нанесение ее на изделие нецелесообразно или невозможно по конструктивным соображениям, то в технических требованиях помещают соответствующее указание, например: «Маркировать... на бирке».

5.2 Маркировка

5.2.1 В зависимости от назначения маркировка сборно-разборных оконных блоков и их элементов может быть общей, индивидуальной и ориентирующей.

5.2.2 На каждой составной части сборно-разборных оконных блоков наносят маркировку на бирке в соответствии с указаниями рабочего чертежа изделия (детали).

5.2.3 Общую маркировку наносят на каждый сборочный комплект оконных блоков заводской готовности. Общая маркировка должна содержать марку с номером заказа (договора), номер чертежа и номер оконного блока согласно ведомости заполнения оконных проемов.

5.2.4 Индивидуальную маркировку наносят на оконные блоки, прошедшие окончательную сборку. Индивидуальная маркировка должна содержать:

- общую маркировку;
- дополнительную маркировку по схеме сборки.

5.2.5 Маркировку на бирках располагают на видном месте, доступном для обзора и прочтения при хранении и сборке, а при необходимости — при монтаже.

5.2.6 Расположение маркировки на конструкции должно быть указано в соответствии с ГОСТ 2.314 в технических условиях или рабочей документации (КД, ТД) на конструкции конкретного типоразмера.

5.2.7 На конструкции (изделия), на которые невозможно из-за малых габаритов нанести маркировочные надписи, разрешается наносить маркировку без указания номера заказа и чертежа, при этом конструкции должны быть уложены в ящик или увязаны в связку. К ящику или связке должна быть прикреплена бирка с указанием номера заказа, чертежа и числа изделий в ящике или связке.

5.2.8 При соблюдении условий и сроков хранения, установленных в нормативных документах, маркировка должна обеспечивать визуальное прочтение при хранении и монтаже. В течение всего срока службы изделия во всех условиях и режимах, установленных в стандартах, технических условиях и рабочей документации, должна сохраняться маркировка в соответствии с действующим законодательством и рабочей документацией (КД и ТД).

5.2.9 Транспортная маркировка изделий — по ГОСТ 14192.

5.3 Упаковка

5.3.1 Упаковку составных частей оконных блоков неполной заводской готовности и сборно-разборных оконных блоков проводят, соблюдая меры, исключающие изменения геометрической формы, деформации, а также обеспечивающие сохранность декоративно-защитного покрытия составных частей при их погрузке, разгрузке и хранении.

5.3.2 В качестве основного вида упаковки конструкций для транспортирования и хранения применяют пакетирование.

5.3.3 Пакетированию подлежат составные части и сборочные единицы (изделия) малой жесткости и устойчивости. Отдельные пакеты конструкций выполняют как транспортные или объединяют в более крупные пакеты.

5.3.4 Формирование транспортных пакетов следует проводить из одноименных изделий или пакетов одного заказа и чертежа или из разноименных отправочных элементов или пакетов в пределах заказа.

5.3.5 Транспортные пакеты изделий должны обеспечивать:

- возможность механизированной погрузки на транспортные средства и выгрузки;
- неизменяемость формы и размеров, сохранность конструкций при транспортировании, погрузке, выгрузке и хранении;
- устойчивость каждого пакета в отдельности и возможность складирования в два яруса и более;
- доступность проверки числа изделий и их маркировки в пакете;
- безопасность формирования, погрузки, выгрузки, возможность поэлементного расформирования пакета.

5.3.6 Изделия (комплектующие изделия, стандартные (крепежные) изделия, сборочные и монтажные приспособления и т. п.) небольшой массы с габаритами до 1,5 м надлежит упаковывать в ящичные поддоны (с крышкой или без нее, с цельными или решетчатыми стенками), изготовленные по чертежам изготовителя, утвержденным в установленном порядке. Допускается поставлять комплектующие изделия в упаковке и таре поставщика.

5.3.7 Для сохранности декоративно-защитного покрытия составных частей оконных блоков в местах их контактирования между собой и со средствами пакетирования устанавливают и закрепляют от выпадения прокладки из дерева, картона, пластмассы и других материалов.

5.3.8 Средства скрепления грузов в транспортных пакетах — по ГОСТ 21650.

5.3.9 Пакеты изделий, а также ящичные поддоны должны иметь маркировку по ГОСТ 14192.

5.4 Хранение

5.4.1 Хранение поставленных КЗГ и готовых изделий в построечных условиях надлежит осуществлять в соответствии с требованиями НД и ТД на соответствующую продукцию.

5.4.2 При хранении КЗГ и оконных блоков должны быть приняты меры для защиты их от механических повреждений, воздействия атмосферных осадков и тепловых воздействий (должен быть исключен непосредственный контакт с отопительными приборами, прямыми солнечными лучами). Изделия следует хранить в закрытых сухих помещениях при температуре не ниже 5 °С в положении под углом от 10° до 15° к вертикали на подкладках или поддонах.

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

5.4.4 В случае отдельной поставки стеклопакетов требования к их упаковке и хранению устанавливают по ГОСТ 24866.

5.4.5 При хранении и транспортировании изделий в пределах строительной площадки не допускается ставить их друг на друга, между изделиями следует устанавливать прокладки из упругих материалов.

6 Технологический регламент сборки

6.1 Решение об уровне заводской готовности оконных блоков принимают на стадии разработки конструкции окон (балконных дверей), остекления балконов и лоджий. Технические характеристики разрабатываемых оконных блоков должны соответствовать требованиям стандартов на конкретные виды изделий.

6.2 При использовании для светопрозрачных ограждающих конструкций КЗГ разработка КД и ТД согласно ТЗ (см. 4.5–4.10) следует предусмотреть разделение этапа производства оконных блоков на два этапа:

- производство КЗГ в заводских условиях: узловая сборка и подготовка комплектов, контрольная сборка, приемочные испытания, изготовление образцов (при необходимости), разборка, комплектование;
- производство на стройплощадке: сборка после доставки и хранения. Возможно изготовление отдельных элементов конструкций непосредственно на площадке.

6.3 Конструкторская документация на оконный блок должна содержать полное описание изделия и его структуру (ГОСТ 23166), иерархические отношения между его составными частями и другие данные в зависимости от назначения изделия. Состав изделия представляют полным списком всех СЧ изделия, в структуру изделия на всех уровнях ее иерархии.

6.4 На основе конструкторской документации на оконный (балконный дверной) блок проводят технологический анализ конструкции.

6.5 Результатом технологического анализа конструкции оконного блока является создание схемы деления оконного блока на сборочные единицы и детали. Схему деления членения оконного блока на составные части следует выполнять согласно положениям ГОСТ Р 2.711. Пример схем деления и сборки оконного блока, выполненного из пултрузионных стеклокомпозитных профилей, приведен в приложении А.

6.6 Разработчик на основании требований действующих стандартов, распространяющихся на данный вид изделий, разрабатывает полный комплект технической документации на производство готовых изделий. Виды документов, выполняемых в процессе разработки и постановки продукции на производство (ТЗ, акты, ведомости, поставки, результаты НИР, патентных исследований, ОКР, протоколы испытаний и др.), их обязательный статус, учет, хранение и передача устанавливаются стандартами организации-изготовителя. Рекомендуется оформлять документы на производство в виде технологического регламента — стандарта организации.

6.7 Технологический регламент окончательной сборки оконных блоков из сборочных комплектов заводской готовности разрабатывают на основе комплекса стандартов Единой системы технологической документации: ГОСТ 3.1119, ГОСТ 3.1120, ГОСТ 3.1407, ГОСТ 3.1502 и стандартов Системы разработки и постановки продукции на производство: ГОСТ Р 15.000, ГОСТ 15.009, ГОСТ Р 15.301, ГОСТ 15.309, ГОСТ 15.311.

6.8 Технологический регламент устанавливает:

- требования к порядку постановки на производство продукции, включающие подготовку и освоение производства, входной контроль;
- требования к изготовлению продукции мелкосерийного и единичного производства, утилизации дефектной продукции и техногенных отходов производства;
- порядок выполнения требований КД и ТД, в том числе ТУ при производстве и приемке продукции;
- порядок сборки — алгоритм сборочных операций и переходов;
- порядок изготовления и приемки образцов продукции (головных образцов);
- порядок выполнения требований безопасности, охраны окружающей среды, защиты жизни и здоровья людей;
- порядок проведения авторского надзора в процессе производства;
- порядок установки на изделия дополнительных устройств (при их наличии в КД и ТД);
- технологические данные, содержащие необходимые указания для производства (например, используемые инструменты, материалы, технологии, средства контроля и т. д.).

6.9 В соответствии с «Классификатором технологических операций в машиностроении и приборостроении» [3] технологический процесс сборки оконных блоков в построечных условиях состоит, в основном из таких операций, как:

- установочные;
- выполнение соединений;
- технический контроль.

6.10 На схеме сборки оконного блока (рисунок А.4) указаны основные элементы технологического процесса сборки, расположение составных частей изделия, последовательность их соединения.

6.11 На схеме сборки приводят дополнительные надписи, определяющие содержание сборочных операций, как выполнено на рисунке А.4. Для сложного изделия составляют укрупненную схему расчленения, характеризующую общую сборку изделия, и схемы расчленения для сборки составных частей изделия, соответствующие узловой сборке (рисунки А.1—А.3).

6.12 В построечных условиях сборку оконных блоков из сборочных комплектов можно проводить в нескольких вариантах в зависимости от складывающейся обстановки:

- круглогодично в электрифицированном отапливаемом помещении на сборочных столах — стационарно;
- в теплый период года поэтажно на сборочных столах — стационарно;
- в теплый период года в каждом отдельном помещении строящегося здания, подлежащем остеклению, — стационарно.

6.13 Организацию рабочих мест по сборке изделий следует осуществлять согласно 6.13.1—6.13.6.

6.13.1 Производство КЗГ в заводских условиях осуществляют в постоянно действующих цехах по действующим утвержденным регламентам.

Для организации технологического процесса сборки в построечных условиях рекомендуется создавать рабочие места, объединенные в «производственный участок сборки». При этом участок следует создавать по предметному типу с выделением операций согласно схемам расчленения и схемам сборки изделий. При большом объеме однотипных операций возможна организация по технологическому принципу.

6.13.2 Отдельные виды работ по разработке и постановке продукции на производство, характеризующиеся целевой направленностью, организационной законченностью, определенным последовательным порядком выполнения и планирования, наличием определенных исполнителей, объединяют в модули организации работ (ГОСТ Р 15.301—2016, подраздел 4.2).

6.13.3 Мероприятия по организации рабочих мест принимают на основе решений, разработанных в технологическом регламенте и ППР. Они включают:

- мероприятия по охране труда;
- мероприятия по противопожарной безопасности;
- организационно-распорядительные мероприятия;
- организационно-технические мероприятия.

6.13.4 Подготовительные мероприятия необходимо закончить до начала производства сборочных работ.

6.13.5 Производственное оборудование, приспособления и инструмент, применяемые при сборке из КЗГ, должны соответствовать положениям технологических карт.

6.13.6 Работы по сборке оконных (балконных дверных) блоков выполняют специалисты, прошедшие обучение и имеющие аттестацию на право проведения данных работ.

Персонал необходимо обеспечить необходимыми инструментами, оборудованием и приспособлениями.

6.14 Готовые после сборки изделия должны удовлетворять требованиям стандартов на соответствующие виды изделий (ГОСТ 21519, ГОСТ 23166, ГОСТ 24699, ГОСТ 24700, ГОСТ 24866, ГОСТ 25097, ГОСТ 30674).

7 Контроль выполнения работ

7.1 Комплектность и условия поставки

7.1.1 Оконные блоки поставляют потребителю в виде сборочных комплектов заводской готовности. В состав сборочного комплекта оконного блока конкретного типоразмера входят:

- составные части (детали), покупные (комплектующие и кооперированные, а также стандартные) изделия;
- документация, включающая технические условия, рабочие чертежи оконного блока, технологический регламент сборки оконного блока в построечных условиях, а также эксплуатационные документы и документы о качестве изделий (паспорт и сертификат соответствия или декларация).

7.1.2 В технических условиях или рабочей документации на оконные блоки конкретных типоразмеров, подлежащих сборке в построечных условиях, указывают состав сборочного комплекта оконного блока, поставляемого предприятием-изготовителем.

7.2 Входной контроль рабочей документации

7.2.1 Перед проведением сборочных и монтажных работ по имеющейся у застройщика рабочей документации подрядчик осуществляет входной контроль полученной от заказчика (застройщика) или генподрядчика рабочей документации на КЗГ и сборку конструкций из них (КД, ТД); рабочей документации по заполнению стеновых (световых) проемов здания (остекления балконов).

7.2.2 При входном контроле рабочей документации следует проводить проверку ее комплектности и достаточности содержащейся в ней технической информации для производства работ.

Контроль ЭКД осуществляют с учетом ЭОИ и установленной ЭСИ. Должен быть представлен утвержденный комплект и список всех СЧ изделий.

7.2.3 При обнаружении недостатков их перечень передают застройщику для устранения по согласованию с разработчиком рабочей документации.

Все несоответствия в документации разрешают до начала работ и оформляют документально.

7.2.4 Производитель сборочных работ (см. 3.1.2, 4.14) оценивает полноту полученной документации и готовность рабочих мест к сборке оконных (балконных дверных) блоков и элементов конструкций в построечных условиях.

Подрядчик монтажных работ по устройству окон и балконных дверей оценивает возможность реализации рабочей документации по заполнению световых проемов и остеклению балконов известными методами, необходимость разработки и применения новых технологических приемов, возможность приобретения комплектующих и материалов, предусмотренных в рабочей документации.

7.2.5 Рабочая документация, переданная подрядчику в двух экземплярах на электронном и (или) бумажном носителях, допускается к производству работ застройщиком (генподрядчиком) с подписью ответственного лица путем простановки штампа на каждом листе. Рабочая документация на электронном носителе должна быть заверена электронной подписью.

7.2.6 Внесение изменений в конструкцию изделия и его СЧ и их отражения в ЭКД производят в соответствии с положениями разделов 5 и 6 ГОСТ 2.053—2013.

После анализа и принятия рабочей документации с регистрацией в журнале регистрации приема документации один экземпляр с пометкой «В производство работ» передают в архив подрядчика.

7.2.7 Получение и анализ документации от заказчика производят при непосредственном участии ответственного представителя подрядчика и производителя работ по устройству окон и балконных дверей, остекления балконов и лоджий.

7.3 Входной контроль поставляемых комплектов заводской готовности

7.3.1 Входной контроль поставляемых на строительную площадку КЗГ, комплектующих и материалов осуществляется в соответствии с положениями ГОСТ 24297 и условиями договора на поставку.

7.3.2 Входной контроль, который проводят до момента сборки оконных (балконных дверных) блоков, включает в себя проверку наличия и содержания документов поставщиков, в том числе сведения о качестве поставляемой ими продукции, ее соответствия требованиям рабочей (КД, ТД) документации, технических регламентов, стандартов и технических условий.

7.3.3 Входной контроль осуществляется производителем работ в присутствии представителя застройщика. Принимаемые оконные (балконные дверные) блоки неполной заводской готовности и сборно-разборной конструкции должны сопровождаться документами о проведенной заводской контрольной сборке.

7.3.4 При входном контроле КЗГ поштучно, методом сплошного контроля проверяют:

- комплектность КЗГ и их соответствие КД и ТД;
- размеры СЧ изделий и их соответствие КД;
- внешний вид СЧ изделий, в том числе брусковых элементов конструкций.

7.3.5 Комплектность и качество материалов и комплектующих, не входящих в КЗГ, но используемых при проведении монтажных работ, проверяют на соответствие спецификациям рабочей документации, требованиям нормативной документации и техническим условиям на поставляемую продукцию.

7.3.6 В случае выявления при входном контроле изделий, материалов и комплектующих окон (балконных дверей), не соответствующих требованиям, установленным в проектной и рабочей документации и нормативных документах, их применение для монтажных работ по устройству окон и балконных дверей не допускается.

7.4 Операционный контроль

7.4.1 Операционный контроль сборочных работ проводят в соответствии с технологической документацией изготовителя. Контроль должен быть достаточным для оценки качества выполняемых операций, имея в виду выполнение требований стандартов или технических условий и рабочей документации на конструкции.

7.4.2 Состав контролируемых признаков в процессах контроля и полноту охвата их контролем, а также точность и стабильность параметров технологических режимов операций производства принимают по технологической документации изготовителя, разработанной в соответствии со стандартами единой системы технологической подготовки производства, и подтверждают при постановке на производство в соответствии с ГОСТ 15.005.

7.5 Приемочный контроль

7.5.1 Приемочный контроль оконных блоков, собранных в построечных условиях, представляет собой входной контроль этих изделий, который проводят в соответствии с подразделом 5.4 ГОСТ 34378—2018.

7.5.2 При приемочном контроле осуществляют приемку готовых изделий по качеству на основании данных входного, операционного и приемо-сдаточного контроля.

7.5.3 Периодический контроль проводят в сроки, установленные технологической документацией изготовителя.

7.5.4 Приемо-сдаточный контроль каждой партии оконных блоков одного типоразмера выполняют при сплошном контроле — на каждой единице продукции.

7.5.5 Заказчик имеет право производить входной контроль конструкций, применяя при этом правила приемки, установленные настоящим стандартом, ГОСТ 34378, техническими условиями или рабочей документацией на конкретные конструкции.

7.5.6 Контроль комплектности, маркировки и наличия защитной пленки на лицевых поверхностях оконных блоков проводят на соответствие требованиям 6.14.

8 Указания по монтажу

8.1 Монтаж изделий (оконных блоков), собранных в построечных условиях, проводят в соответствии с положениями ГОСТ 34378 и правилами, установленными ПОС и ППР.

8.2 Контроль выполненных работ по монтажу выполняется в соответствии с положениями раздела 8 и ГОСТ 34378—2018 (приложение Л).

8.3 Порядок установки на изделия дополнительных устройств при их вхождении КЗГ дополнительных устройств, которые устанавливаются на участке сборки либо при монтаже, определяется в ППР. Возможна установка отдельных элементов при сборке, а полная сборка — при монтаже.

Приложение А
(справочное)

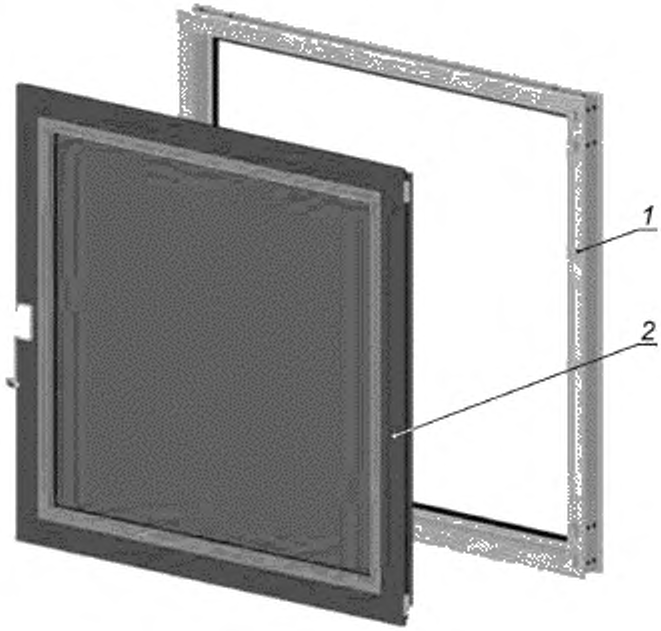
Схемы деления и сборки оконных блоков, собираемых в построечных условиях

А.1 Вариант использования КЗГ с применением сборно-разборных оконных блоков для устройства окон представлен на примере сборки оконных блоков, выполненных из пултрузионных стеклокомпозитных профилей.

Примечание — В строительной практике сборочные комплекты оконных блоков изготавливались в европейской части страны, проходили предварительную или контрольную сборку на оконном производстве, упаковывались и отправлялись железнодорожным или авиационным транспортом в Западную или Восточную Сибирь. Комплектующие стеклопакеты производились на месте реализации построечных условий.

А.2 Схема деления конструкции оконного блока на сборочные единицы и составные части по ГОСТ 23877 (иначе «взрыв-схема») показана на рисунке А.1:

- оконная коробка;
- оконная створка;
- фурнитура — покупное комплектующее;
- составные части (уплотнители, стандартные изделия — крепежные саморезы и т. п.).

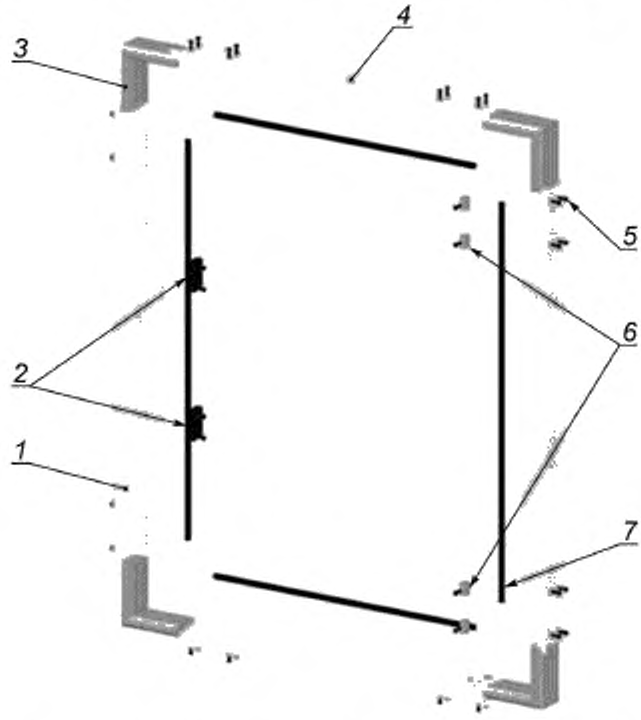


1 — оконная коробка, *2* — створка

Рисунок А.1 — Схема деления оконного блока

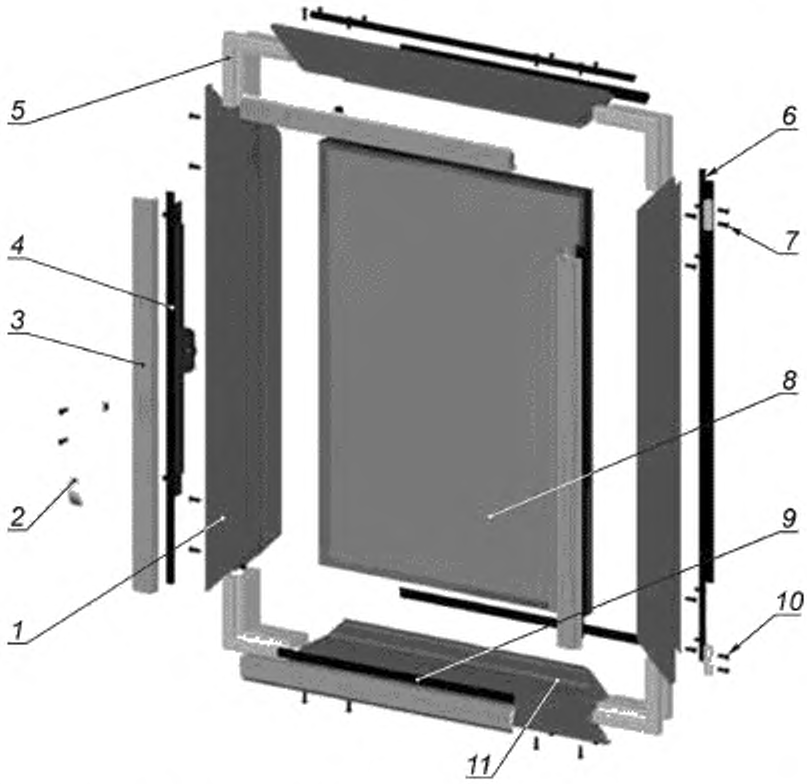
Схема деления представлена без учета фурнитуры.

А.3 Схемы деления оконной коробки и створки приведены соответственно на рисунках А.2 и А.3.



1 — вертикальный брусок; *2* — планка запорная; *3* — угловой соединитель брусков коробки; *4* — горизонтальный брусок; *5* — саморез; *6* — петля; *7* — уплотнитель коробки

Рисунок А.2 — Схема деления оконной коробки



1 — вертикальный брусок створки; *2* — ручка, *3* — штапик; *4* — поворотный основной запор, *5* — угловой соединитель брусков створки; *6* — уплотнитель; *7* — петля; *8* — стеклопакет, *9* — уплотнитель штапика; *10* — саморез; *11* — горизонтальный брусок створки

Рисунок А.3 — Схема деления створки

А.4 Схема деления створки оконного блока приведена на рисунке А.4.

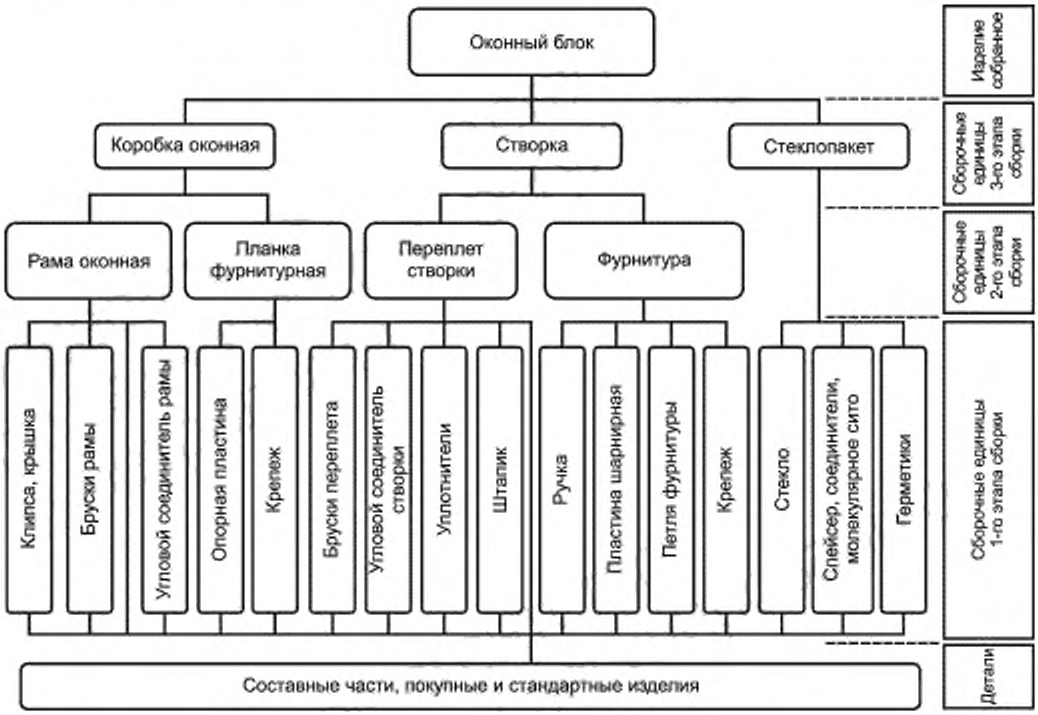


Рисунок А.4 — Схема сборки оконного блока

Библиография

[1] Р 50-605-80—93 Система разработки и постановки продукции на производство. Термины и определения

[2] РМГ 12—95 Единая система технологической документации. Порядок выполнения технологической документации на временные технологические процессы

[3] Классификатор технологических операций машиностроения и приборостроения 1 85 151. М.: Издательство стандартов, 1987. — 73 с.

УДК 691.11.028:658.562:006.354 ОКС 91.060.50

Ключевые слова: строительство, оконные блоки, комплекты заводской готовности, правила выполнения работ, контроль

Редактор *З.Н. Киселева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 30.06.2021. Подписано в печать 26.07.2021. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79 Уч.-изд. л. 2,37.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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

ОКС 91.060.50

Поправка к ГОСТ Р 59579—2021 Конструкции ограждающие светопрозрачные. Сборка и монтаж из комплектов заводской готовности. Правила и контроль выполнения работ

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Нормативные ссылки	ГОСТ 23877	ГОСТ 23887

(ИУС № 11 2021 г.)

gost.e-ecolog.ru