ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 42.4.07— 2020

Гражданская оборона

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ. ДВЕРИ, ВОРОТА И СТАВНИ ЗАЩИТНО-ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ И ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ ДЛЯ УБЕЖИЩ

Общие технические требования. Методы контроля

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Технологии охраны здоровья» (ООО «ТОЗ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 71 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2020 г. № 1326-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

© Стандартинформ, оформление, 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 ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Сокращения 3
5 Классификация 3
6 Технические требования 4
6.1 Общие положения 4
6.2 Конструктивные требования к изготовлению дверей, ворот и ставней 4
6.3 Требования к материалу, применяемому для изготовления дверей, ворот и ставней 5
6.4 Требования к сварке и сварным работам при изготовлении дверей, ворот и ставней 5
6.5 Требования к используемым уплотнителям и требования по защите от коррозии дверей, ворот и ставней 6
7 Комплектность 6
8 Маркировка 6
9 Упаковка 7
10 Требования безопасности 7
11 Методы контроля качества 7
12 Приемка выпускаемой продукции 8
13 Транспортирование и хранение 8
14 Указания по эксплуатации (применению) 9
15 Гарантии изготовителя 9
Приложение А (обязательное) Размеры и исполнение защитно-герметических и герметических дверей, ворот и ставней для убежищ 10
Приложение Б (справочное) Ведомость дефектов, выявленных в ходе испытания дверей, ворот и ставней (форма) 13
Приложение В (справочное) Акт комиссионной проверки состояния двери, ворот, ставня 14
Приложение Г (обязательное) Применяемость показателей качества в документации и по видам испытаний при разработке, изготовлении и эксплуатации дверей, ворот и ставней . . . 15
Библиография 16

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Гражданская оборона

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ. ДВЕРИ, ВОРОТА И СТАВНИ ЗАЩИТНО-ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ И ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ ДЛЯ УБЕЖИЩ

Общие технические требования. Методы контроля

Civil defence. Engineering and technical equipment of civil defence constructions. Protective-hermetic and hermetic doors, gates and shutters for shelters. General technical requirements and control methods

Дата введения — 2021—06—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на защитно-герметические и герметические двери, ворота и ставни, предназначенные для использования в убежищах гражданской обороны (ГО), и устанавливает общие технические требования и методы их испытаний.

1.2 Настоящий стандарт не распространяется на:

- объекты военного назначения;
- подвижные объекты.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 2.601 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

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

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

ГОСТ 9.402 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию

ГОСТ 15.309—98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 166 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 535 Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия

ГОСТ 1033 Смазка солидол жировой. Технические условия

ГОСТ 1050 Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия

ГОСТ 1623 Калибры для дюймовой резьбы с углом профиля 55°. Допуски

ГОСТ 2216 Калибры-скобы гладкие регулируемые. Технические условия

ГОСТ 2246 Проволока стальная сварочная. Технические условия

ГОСТ 3242 Соединения сварные. Методы контроля

Издание официальное

ГОСТ 5264 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 6507 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8828 Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия

ГОСТ 9467 Электроды покрытые металлические для ручной сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 12969 Таблички для машин и приборов. Технические требования

ГОСТ 12971 Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры

ГОСТ 14140 Основные нормы взаимозаменяемости. Допуски расположения осей отверстий для крепежных деталей

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 14811 Калибры-пробки гладкие двусторонние с неполными непроходными вставками диаметром свыше 6 до 50 мм. Конструкция и размеры

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 16093 (ИСО 965-1:1998, ИСО 565-3:1988) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором

ГОСТ 18465 Калибры для метрической резьбы от 1 до 68 мм. Исполнительные размеры

ГОСТ 24997 (ИСО 1502:1996) Калибры для метрической резьбы. Допуски

ГОСТ 25346 (ISO 286-1:2010) Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Основные положения, допуски, отклонения и посадки

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

ГОСТ Р ИСО 3580 Материалы сварочные. Электроды покрытые для ручной дуговой сварки жаропрочных сталей. Классификация

ГОСТ Р ИСО 3581 Материалы сварочные. Электроды покрытые для ручной дуговой сварки коррозионно-стойких и жаропрочных сталей. Классификация

ГОСТ Р 51691 Материалы лакокрасочные. Эмали. Общие технические условия

ГОСТ Р 51693 Грунтовки антикоррозионные. Общие технические условия

СП 88.13330.2014 «СНиП II-11—77* Защитные сооружения гражданской обороны»

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и 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 версию 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 и определения

В настоящем стандарте применены термины по СП 88.13330.2014, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **дверь, ворота, ставень:** Металлические конструкции, предназначенные для установки на наружных и внутренних входных проемах убежища с целью защиты от воздействия ударной волны и

проникновения радиоактивных веществ (РВ), отравляющих веществ (ОВ), бактериальных средств (БС) и аварийно-химически опасных веществ (АХОВ).

3.2 **полотно:** Металлическая конструкция, предназначенная для перекрытия проема, состоящая для дверей и ставней из листового и профильного проката, для ворот — из стального листа.

3.3 **коробка (комингс):** Металлическая конструкция, представляющая собой раму, сваренную из профильного проката, предназначенную для передачи расчетной нагрузки с полотна на ограждающую конструкцию и для герметизации проема.

3.4 **механизм задраивания:** Механизм определенной конструкции (штурвальный, талрепный, клиновой), предназначенный для запирания и притягивания дверей, ворот и ставней к комингсу до обеспечения герметичности проема.

4 Сокращения

В настоящем стандарте использованы следующие сокращения:

АХОВ — аварийно-химически опасное вещество,

БС — биологическое (бактериологическое) средство;

ГО — гражданская оборона;

ДЭС — дизельная электростанция;

МЧС России — Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;

ОВ — отравляющее вещество;

РВ — радиоактивное вещество;

ОТК — отдел технического контроля.

5 Классификация

5.1 Конструкции дверей, ворот и ставней убежищ классифицируются:

- по защитным свойствам;
- функциональному назначению;
- конструктивному исполнению;
- месту расположения.

5.1.1 По защитным свойствам двери, ворота и ставни подразделяются на:

- защитно-герметические;
- герметические.

5.1.2 По функциональному назначению ворота и двери подразделяются для установки:

защитно-герметические:

- в качестве наружной защиты для тамбуров, а также в качестве наружной и внутренней защиты для тамбуров-шлюзов;
- в качестве наружной защиты для оборудования входов быстровозводимых убежищ;

герметические:

- в качестве внутренней защиты для тамбуров;
- в качестве защиты для ДЭС;
- в качестве защиты для станции перекачки дренажных вод.

5.1.3 По функциональному назначению ставни подразделяются:

- в качестве наружных и внутренних защитных устройств — для установки в лазах, расширительных камерах, камерах установки фильтров и других вспомогательных помещениях;
- в качестве внутренних защитных устройств — для установки за защитно-герметическим ставнем и в других вспомогательных помещениях.

5.1.4 По конструктивному исполнению двери, ворота и ставни подразделяются:

- на ворота защитно-герметические распашные;
- ворота герметические распашные;
- ворота защитно-герметические откатные;
- ворота герметические откатные;
- двери защитно-герметические распашные,
- двери защитно-герметические откатные;

- двери герметические распашные;
- двери герметические откатные;
- ставни защитно-герметические;
- ставни герметические.

5.1.5 По месту расположения ворота и двери подразделяются:

- на изделия, которые применяются в качестве наружных и внутренних устройств для тамбуров, а также тамбуров-шлюзов;
- на изделия, которые применяются в качестве внутренних дверей.

5.1.6 По месту расположения ставни подразделяются:

- на изделия, которые применяются в качестве наружных и внутренних устройств для установки в лазах, расширительных камерах, камерах установки фильтров и других вспомогательных помещениях убежищ;
- на изделия, которые применяются в тамбурах лазов за защитно-герметическими ставнями и в других вспомогательных помещениях.

6 Технические требования

6.1 Общие положения

6.1.1 Ворота, двери и ставни для убежищ, отвечающие требованиям настоящего стандарта, должны соответствовать требованиям СП 88.13330.2014.

6.1.2 Все детали и сборочные единицы, поступающие на сборку, должны быть приняты ОТК и иметь его знак на сопроводительном документе.

6.2 Конструктивные требования к изготовлению дверей, ворот и ставней

6.2.1 Основные параметры, характеристики и размеры изготовленных дверей, ворот и ставней в целом должны обеспечивать заданную чертежами точность, правильную геометрическую форму и взаимное расположение отдельных сборочных единиц и деталей в соответствии с настоящим стандартом и техническими условиями на конкретное изделие.

6.2.2 В случае необходимости изготовления дверей, ворот и ставней для замены на защитных сооружениях, введенных в эксплуатацию до 2014 г., необходимо руководствоваться основными требованиями, которые изложены в СП 88.13330.2014.

При этом основные параметры, размеры и исполнение дверей, ворот и ставней должны соответствовать значениям, указанным в таблицах А.1—А.5, приложения А.

Допускаемые отклонения размеров изделия должны соответствовать допускам, указанным в чертежах.

6.2.3 Сборка изделия должна обеспечивать заданную чертежами точность взаимного расположения его узлов и деталей, а также исправную работу всех частей изделия.

6.2.4 Петли, используемые в конструкции ворот, дверей и ставней должны обеспечивать надежную фиксацию в закрытом положении. Они устанавливаются таким образом, чтобы открытие ворот, дверей и ставней осуществлялось наружу по ходу эвакуации людей из убежища.

6.2.5 Механизмы задраивания, используемые в конструкции ворот, дверей и ставней, должны включать в себя:

- штурвальный механизм: конический редуктор, винтовые тяги с клиньями и двумя штурвалами (рукоятками). Механизм должен располагаться с внутренней стороны изделия и обеспечивать закрывание с обеих сторон. Запирающие клинья затвора при затяжке должны прижимать полотно к коробке;
- талрепный механизм: винты с левой и правой резьбами, оголовки винта. При вращении талрепа стальной стержень должен натягиваться и прижимать полотно к коробке;
- клиновой механизм: ручку клинового затвора, стакан, гайки, шайбы, петли. На полотне должно быть четыре затвора. Уплотнение полотна должно достигаться закрыванием всех затворов и прижимом полотна к коробке.

6.2.6 Предельные отклонения размеров, не указанных в рабочих чертежах, должны соответствовать квалитету 14 по ГОСТ 25346.

6.2.7 Допуски расположения осей отверстий для крепежных деталей — по ГОСТ 14140.

6.2.8 Резьба должна быть выполнена в соответствии с ГОСТ 16093 с полем допуска 6q.

6.2.9 Резьба на всех деталях должна быть полной и чистой. Дефекты резьбы (срывы, дробление и т. д.) допускаются по длине не более 5 % нарезаемой части.

6.2.10 Применение бывших в употребление болтов, гаек, шайб, шплинтов не допускается.

6.2.11 Полотно дверей, ворот и ставней должно плотно прилегать к своей коробке без перекосов и увеличенных зазоров. При этом для защитно-герметических изделий допускается неплотность прилегания опорной планки к комингсу не более 0,5 мм. Допускаемая суммарная длина зазоров между торцом опорной планки и плоскостью комингса не должна превышать 1,5 мм на суммарной длине 1/3 периметра отпирания.

6.2.12 Детали и сборочные единицы, имеющие вмятины и забоины, ухудшающие внешний вид, к сборке не допускаются.

При сборке затворов следует обеспечить легкое (без ощутимых толчков и заеданий) перемещение запирающих клиньев. При этом при затяжке затвор должен обеспечивать равномерное обжатие уплотнения по всему периметру на размер, указанный в чертежах. Усилие открывания распашных ворот не должно превышать 15 кгс (147,09975 ньютона ≈ 147 Н). Двери и ставни должны легко закрываться и открываться усилием одного человека.

6.2.13 Покупные крепежные изделия должны удовлетворять требованиям, указанным в настоящем стандарте.

6.3 Требования к материалу, применяемому для изготовления дверей, ворот и ставней

6.3.1 Материалы, применяемые для изготовления ворот, дверей и ставней, должны соответствовать требованиям нормативных документов и технической документации, указанной в рабочих чертежах, а также иметь сертификаты предприятий-изготовителей, удостоверяющих качество применяемых материалов.

6.3.2 Указанные в спецификации материалы могут быть заменены только на материалы, которые имеют равноценные или лучшие прочностные свойства, с оформлением документации в установленном порядке.

6.3.3 Коробку (комингс), полотна дверей, ворот и ставней изготовляют из стального профильного проката марки Ст3кп по ГОСТ 535 или других марок, физико-механические свойства которых не ниже указанных.

6.3.4 Петли для ворот изготовляют из стали марки 45, петли для дверей и ставней — из стали марки 20кп по ГОСТ 1050.

6.3.5 Крепежные детали изготовляют из стали марок 10кп и 20кп по ГОСТ 1050.

6.4 Требования к сварке и сварным работам при изготовлении дверей, ворот и ставней

6.4.1 Обработанные детали не должны иметь заусенцев, острых кромок, вмятин. Поверхности деталей, подлежащих сварке, должны быть очищены от окалины и загрязнений до металлического блеска.

6.4.2 Сборка под сварку должна обеспечивать линейные размеры готового узла с отклонениями, указанными на чертеже.

6.4.3 При изготовлении ворот, дверей и ставней применяют следующие виды сварок:

- дуговая электросварка по ГОСТ 5264. Электроды, которыми проводят сварочные работы, должны соответствовать требованиям одного или нескольких стандартов: ГОСТ 9467, ГОСТ Р ИСО 3580, ГОСТ Р ИСО 3581;
- полуавтоматическая сварка. Сварная проволока, предназначенная для сварки, должна соответствовать ГОСТ 2246.

Не допускается пережог стального листа и других свариваемых изделий.

6.4.4 Технология сварки и последовательность наложения сварных швов должны обеспечивать сохранение правильной геометрической формы полотен и коробок, соответствовать требованиям рабочих чертежей и ГОСТ 5264.

6.4.5 По виду снаружи сварной шов должен иметь равномерную чешуйчатую волнистую поверхность, одинаковую по всей длине шва. Сварные соединения не должны иметь непроваров, пережогов, ноздреватости, шлаковых включений, трещин и подрезов, газовых пузырей и непроваренных кратеров. Швы следует выполнять в соответствии с размерами на чертежах и проверять шаблонами.

6.4.6 Сварные швы, обозначенные на чертеже условно, выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 5264.

6.4.7 После сварки все наплывы, брызги металла, шлак, окалины, остатки флюса и окиси должны быть удалены с поверхности свариваемых деталей без нарушения прочности и целостности основного металла. Допускается правка сварных узлов с обязательным последующем контролем по выявлению трещин, отрывов и дефектов. Поверхность должна соответствовать ГОСТ 9.301.

6.4.8 Сварку должны проводить дипломированные сварщики не ниже 7-го разряда по [1] и прошедшие аттестацию не ниже 3-го уровня по виду деятельности [2].

6.5 Требования к используемым уплотнителям и требования по защите от коррозии дверей, ворот и ставней

6.5.1 Уплотнитель должен обеспечивать герметичность при закрытии ворот, дверей, ставней.

6.5.2 Уплотнитель изготовляют из пористой резины и располагают по периметру полотна.

6.5.3 Уплотнитель должен быть на срезе монолитным, однотонным, без посторонних включений и пустот в массе материала.

6.5.4 Геометрические размеры поперечного сечения уплотнителей должны соответствовать размерам, указанным в рабочих чертежах.

6.5.5 Уплотнители должны быть стойкими к длительному атмосферному воздействию и воздействию отрицательных температур.

6.5.6 Сдвиг контура уплотнения от проектного положения допускается не более 3 мм.

6.5.7 Резиновые уплотнители должны быть приклеены клеем. Клей должен быть предназначен для склеивания резины с металлом.

6.5.8 Подготовку металлических поверхностей перед окрашиванием следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402.

6.5.9 Поверхности, подлежащие окраске, должны быть загрунтованы. Грунтовка должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 51693.

6.5.10 Металлические поверхности должны быть окрашены двойным слоем эмали, которая должна отвечать следующим требованиям:

- предназначение — для окраски изделий из металла;
- время высыхания при (20 ± 2) °С — не более 24 ч;
- степень перетира — не более 35 мкм,
- стойкость пленки эмали к статическому воздействию воды при температуре (20 ± 2) °С — не менее 30 мин;

Эмаль должна соответствовать ГОСТ Р 51691.

6.5.11 После высыхания эмаль должна образовывать однородную, без кратеров, пор и морщин поверхность.

6.5.12 Окраске подлежат все наружные поверхности деталей и узлов, за исключением трущихся, посадочных, резьбовых и неметаллических (в том числе резиновых).

6.5.13 Запирающие части петель и редукторов, внутренние поверхности направляющих и клиньев, цепи должны быть смазаны жировым солидолом по ГОСТ 1033.

7 Комплектность

7.1 Комплектность дверей, ворот и ставней должна соответствовать указанной в технических условиях и обеспечивать монтаж изделий на месте их установки.

7.2 Двери, ворота и ставни должны иметь паспорт изделия. Паспорт разрабатывают в соответствии с ГОСТ 2.601.

Паспорт на изделие составляет изготовитель на каждую отдельную единицу продукции.

7.3 При серийном выпуске выполняют опытный образец каждого изделия. В соответствии с ГОСТ Р 15.301 он должен быть подвергнут испытаниям в установленном порядке и принят в качестве эталона для изготовления установленной серии.

8 Маркировка

8.1 К каждому изделию должна быть прикреплена металлическая табличка по ГОСТ 12969 и ГОСТ 12971.

8.2 При изготовлении и замене дверей, ворот и ставней, введенных и изготовленных до 2014 г., дополнительно указывают информацию в соответствии с требованиями по маркировке по СП 88.13330.2014.

8.3 Маркировку тары проводят по ГОСТ 14192.

9 Упаковка

9.1 Дверь, ворота и ставень перед отправкой потребителю должны быть упакованы в тару, изготовленную по чертежам предприятия - изготовителя .

9.2 Эксплуатационные документы должны быть обернуты во влагостойкую бумагу по ГОСТ 8828 или полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354.

9.3 Допускается по согласованию с потребителем (заказчиком) транспортирование изделий без упаковки.

10 Требования безопасности

10.1 Ввод дверей, ворот и ставней в эксплуатацию допускается только при наличии правильно оформленного паспорта, а также акта производственных испытаний, допускающих нормальную эксплуатацию.

10.2 Лица, обслуживающие двери, ворота и ставни, должны быть ознакомлены с их устройством, техникой безопасности и другими специальными требованиями, что должно быть документально оформлено.

10.3 Запрещается эксплуатация дверей, ворот и ставней при технической неисправности узлов и механизмов.

10.4 Запрещается проезд транспорта через неоткрытые полностью ворота. На воротах или перед воротами должны быть установлены соответствующие дорожные знаки, указывающие габариты допускаемого транспорта и ограничение скорости проезда.

10.5 Прилегающие к дверям, воротам и ставням участки территории (либо помещения) должны иметь электрическое освещение.

11 Методы контроля качества

11.1 Качество применяемых материалов для изготовления ворот, дверей и ставней проверяют сличением их с требованиями, указанными в сертификатах, стандартах и технических условиях.

11.2 Конструкционное исполнение и комплектность ворот, дверей и ставней проверяют путем сравнения с требованиями настоящего стандарта и конструкторской документации.

11.3 Все линейные размеры и радиусы дверей, ворот и ставней проверяют инструментами, обеспечивающими измерение класса точности, указанного в чертеже:

- линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 или линейка электронная цифровая горизонтального и вертикального исполнений с погрешностью измерения не более 0,10 мм;
- рулетка измерительная металлическая по ГОСТ 7502;
- штангенциркуль по ГОСТ 166 или штангенциркуль цифровой с погрешностью измерения не более 0,07 мм;
- микрометр по ГОСТ 6507 или микрометр цифровой с ценой деления не более 0,01 мм и погрешностью измерений не более 0,003 мм;
- щупы измерительные.

11.4 Отверстия под штыри, оси, валики, а также резьбовые отверстия проверяют инструментами:

- калибрами по ГОСТ 18465, ГОСТ 24997 и ГОСТ 1623;
- калибрами-пробками по ГОСТ 14811;
- скобами по ГОСТ 2216.

11.5 Качество обработанных деталей изделия проверяют внешним осмотром.

11.6 Качество сварных соединений изделия проверяют внешним осмотром на соответствие ГОСТ 3242.

11.7 Полотно ворот, дверей и ставней после сварки должно быть проверено на герметичность сварных швов в соответствии с ГОСТ 3242.

11.8 Качество покрытия, класс и цвет, наличие смазки запирающих частей петель, редукторов, внутренних поверхностей направляющих и клиньев, цепей проверяют внешним осмотром на соответствие ГОСТ 9.402, ГОСТ Р 51691, ГОСТ 9.032 и ГОСТ 1033.

11.9 Прилегание опорной полосы притвора проверяют щупом с ценой деления 0,2 мм. Зазор не должен превышать 1,5 мм на суммарной длине 1/3 периметра. Контроль проводят при затянутом механизме задраивания и вертикальном (рабочем) положении изделия.

11.10 Качество сборки изделия проверяют внешним осмотром на соответствие требованиям настоящего стандарта.

11.11 Проверку изделия на герметичность проводят водой. Для этой цели изделие устанавливают в горизонтальном положении, заливают водой на 10+20 мм выше уровня притвора и выдерживают 10 мин, предварительно загерметизировав зазоры между стойкой и коробкой. Наличие влажных пятен на обратной стороне притвора не допускается.

11.12 Работу электромагнитного замка проверяют поворотом ключа вручную до фиксации шестерен редуктора. Штурвал не должен проворачиваться. Проверку проводят три раза.

11.13 Проверку массы изделия проводят на весах 3-го класса точности.

11.14 Комплектность, маркировку и упаковку изделия проверяют визуально.

12 Приемка выпускаемой продукции

12.1 Для проверки соответствия дверей, ворот и ставней предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные и типовые испытания в соответствии с требованиями ГОСТ 15.309.

12.2 Типовые испытания дверей, ворот и ставней проводят в объеме требований настоящего стандарта. Их следует проводить на одном образце при освоении производства изделий, а также при изменении конструкций, материалов или технологии, если эти изменения могут оказать влияние на качество изделия. Испытания должны включать проверку тех параметров, которые могут измениться. Типовые испытания следует проводить на одном образце каждого типоразмера. Результаты испытаний оформляются в виде протокола, аналогичного по форме протоколу по ГОСТ 15.309—98 (приложение В).

12.3 Проверку изделия в процессе эксплуатации проводят с целью оценки возможности дальнейшей эксплуатации и решения вопроса о замене изделия на новое. Первую проверку проводят по завершении гарантийного срока. В последующем данную проверку проводят через каждые два года эксплуатации с обязательным оформлением ведомости дефектов (см. приложение Б). Результаты проверки оформляют в виде акта (см. приложение В) и заносят в паспорт на изделие.

12.4 Приемо-сдаточные испытания должны предусматривать сплошной контроль качества дверей, ворот и ставней в объеме основных требований настоящего стандарта.

12.5 Применяемость показателей по видам испытаний приведена в таблице Г.1 приложения Г.

12.6 При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному из пунктов требований изделие возвращают на доработку и после исправления дефекта подвергают повторным испытаниям на соответствие требованиям, по которым были получены неудовлетворительные результаты.

12.7 В случае несоответствия изделия требованиям после повторных испытаний изделие бракуют.

13 Транспортирование и хранение

13.1 Транспортирование дверей, ворот и ставней проводят любыми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта.

13.2 Перед отправкой дверей, ворот и ставней заказчику все неокрашенные, трущиеся поверхности и резьбовые соединения, кроме резиновых уплотнений, должны быть смазаны универсальной среднеплавкой смазкой УС по ГОСТ 1033.

13.3 При транспортировании, разгрузке и хранении двери, ворота и ставни должны быть защищены от механических повреждений.

13.4 Условия транспортирования дверей, ворот и ставней в части воздействия климатических факторов — по группе условий хранения ОЖ3 по ГОСТ 15150.

13.5 Условия хранения дверей, ворот и ставней — по группе условий хранения ОЖ2 по ГОСТ 15150.

14 Указания по эксплуатации (применению)

14.1 Место для подготовки дверей, ворот и ставней к монтажу должно исключать механические повреждения изделий.

14.2 Перед монтажом необходимо провести внешний осмотр дверей, ворот, ставней и проверить их комплектность.

14.3 Коробка дверей, ворот и ставней должна быть установлена вертикально. Допустимое отклонение от вертикали — не более 2 мм на всю высоту коробки.

14.4 Установку дверей, ворот и ставней следует выполнять строго по установочным чертежам, выполненным при привязке изделий к конкретному объекту.

14.5 Монтаж дверей, ворот и ставней следует осуществлять методами, обеспечивающими безопасность ведения монтажных работ.

14.6 Для содержания дверей, ворот и ставней в исправном состоянии потребитель должен выделить ответственное лицо для проведения технического обслуживания.

14.7 Запрещается эксплуатация дверей, ворот и ставней при их неисправности.

14.8 Все защитно-герметические и герметические двери и ворота в мирное время должны находиться в открытом положении на подставках.

15 Гарантии изготовителя

15.1 Изготовитель гарантирует соответствие дверей, ворот и ставней требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

15.2 Срок гарантии на изделия — два года со дня ввода их в эксплуатацию, но не более двух с половиной лет со дня их отгрузки потребителю (заказчику).

15.3 Срок службы дверей, ворот и ставней должен быть не менее 10 лет.

Приложение А
(обязательное)

Размеры и исполнение защитно-герметических и герметических дверей, ворот и ставней для убежищ

Таблица А.1 — Технические характеристики защитно-герметических и герметических распашных дверей

Модель дверей	Размер проема, мм		Габаритные размеры, мм			Усилие на рукоятке, кг	Полный ход затвора, мм
	Ширина	Высота	Ширина	Высота	Толщина		
Защитно-герметические распашные двери							
ДУ-I-7	800	1800	1136	2136	390	2	85
ДУ-I-8	1200	2000	1536	2336	450	6	85
ДУ-I-9	600	1600	920	1920	373	2	85
ДУ-II-2	1200	2000	1536	2336	440	8	85
ДУ-II-3	800	1800	2136	1136	370	8	85
ДУ-III-5	1200	2000	1538	2336	388	6	85
ДУ-III-6	800	1800	1136	2136	348	2	85
Герметические распашные двери							
ДУ-IV-2	1200	2000	1416	2216	360	6	85
ДУ-IV-3	800	1800	1016	2016	360	2	85
ДУ-IV-6	600	1600	841	1870	205	10	85

Таблица А.2 — Технические характеристики защитно-герметических и герметических откатных дверей

Модель дверей	Размер проема, мм		Габаритные размеры, мм			Усилие на рукоятке, кг	Полный ход затвора, мм
	Ширина	Высота	Ширина	Высота	Толщина		
Защитно-герметические откатные двери							
ДУ-I-5	1800	2400	1906	2680	730	8	85
ДУ-I-6	3000	2400	3360	2760	440	8	85
ДУ-II-4	1800	2400	1906	2680	730	8	85
ДУ-III-8	1800	2400	1906	2680	730	8	85
Герметические откатные двери							
ДУ-IV-4	1800	2400	1906	2496	370	8	85

Таблица А.3 — Технические характеристики защитно-герметических и герметических распашных ворот

Модель ворот	Размер проема, мм		Габаритные размеры, мм			Усилие на рукоятке, кг	Полный ход затвора, мм
	Ширина	Высота	Ширина	Высота	Толщина		
Защитно-герметические распашные ворота							
ВУ-I-1	2200	2400	2736	2816	520	8	85
ВУ-I-3	3000	2200	3420	2620	560	8	85
ВУ-I-5	3000	2400	3416	2816	670	9	85
ВУ-I-6	2200	2400	2616	2816	620	9	85
ВУ-II-1	2200	2400	2616	2816	425	8	85
ВУ-II-3	3000	2200	3420	2620	570	8	85
ВУ-II-5	3000	2400	3416	2816	425	9	85
ВУ-II-6	2200	2400	2616	2816	425	9	85
ВУ-III-1	2200	2400	2616	2816	325	8	85
ВУ-III-3	3000	2200	3420	2620	520	8	85
ВУ-III-5	3000	2400	3416	2816	570	9	85
ВУ-III-6	2200	2400	2616	2816	570	9	85
ВУ-III-7	3200	3200	3440	3830	570	9	85
ВУ-IV-5	3000	2400	3440	2816	570	9	85
Герметические распашные ворота							
ВУ-IV-1	3000	2200	3416	2816	460	8	85
ВУ-IV-3	3000	2400	2616	2816	520	10	85
ВУ-IV-4	3000	2400	3416	2816	520	9	85

Таблица А.4 — Технические характеристики защитно-герметических и герметических откатных ворот

Модель ворот	Размер проема, мм		Габаритные размеры, мм			Усилие на рукоятке, кг	Полный ход затвора, мм
	Ширина	Высота	Ширина	Высота	Толщина		
Защитно-герметические откатные ворота							
ВУ-I-4	3000	2200	3084	2346	446	9	85
ВУ-I-7	2200	2400	2306	2516	446	10	85
ВУ-II-4	3000	2200	3084	2310	560	9	85
ВУ-III-2	3000	3600	3084	3716	560	10	85
Герметические откатные ворота							
ВУ-IV-2	3000	2200	3084	2306	560	9	85
ВУ-IV-7	2200	2400	2296	2498	600	10	85

Таблица А.5 — Технические характеристики защитно-герметических и герметических ставней

Модель ставней	Размер проема, мм		Габаритные размеры, мм			Усилие на рукоятке, кг	Полный ход затвора, мм
	Ширина	Высота	Шири-на	Высота	Толщина		
Защитно-герметические ставни							
СУ- I -1	800	800	1146	1016	300	16,6	54
СУ- II-2	800	800	1146	1016	259	16.6	54
СУ- III-2	800	800	1146	1016	259	16.6	54
Герметические ставни							
СУ- IV -1	800	800	1021	856	204	16.6	54

Приложение Б
(справочное)

Ведомость дефектов, выявленных в ходе испытания дверей, ворот и ставней (форма)

На _____
(указать модель ворот, двери или ставня)

Обследованную _____
(наименование организации-исполнителя)

_____

_____

Наименование модели ворот, двери или ставня	Наименование рассматриваемой детали (части или узла)	Неисправность (дефект)	Метод устранения

Заключение

Ворота (дверь, ставень) подлежат _____
[замене или ремонту (с указанием вида ремонта)]

Исполнитель _____ _____
(подпись и печать) (инициалы, фамилия)

«____» _____ 20__ г.

Приложение В
(справочное)

Акт комиссионной проверки состояния двери, ворот, ставня

АКТ

Состояние:_____
(вид ворот (двери, ставня) и место их установки)

ЗС ГО инв. № ____
(форма)

«___» _____20__ г.

Комиссия в составе председателя: _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

членов комиссии: _____,
(фамилия, имя, отчество, должность)

_____,
(фамилия. имя, отчество, должность)

_____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Проверила состояние _____
[вид ворот (двери, ставня) и место их установки]

Убежища, расположенного по адресу: _____

_____

и установила:

1 Наличие необходимой документации: _____

_____

_____

2 Общее состояние ворот (двери, ставня): _____

_____

3 Замечания по содержанию и использованию:_____

_____

4 Выводы комиссии: _____

_____

5 Предложения комиссии: _____

_____

Председатель комиссии:_____
(фамилия, имя, отчество)

Члены комиссии: _____ ,
(фамилия, имя, отчество)

_____ ,
(фамилия, имя, отчество)

_____
(фамилия, имя, отчество)

С актом ознакомлен: _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Приложение Г
(обязательное)

Применяемость показателей качества в документации и по видам испытаний при разработке, изготовлении и эксплуатации дверей, ворот и ставней

Таблица Г.1 — Применяемость показателей качества в документации и по видам испытаний

Перечень требований	Область применения показателя при проверке качества изделия (пункт настоящего стандарта)		
	Приемо-сдаточная	Типовая	В процессе эксплуатации
Конструктивные требования	6.2.1—6.2.12	6.2.1—6.2.12	6.2.11, 6.2.12
Требования к материалу	6.3.1—6.3.5	6.3.1— 6.3.5	—
Требования к сварке	6.4.1—6.4.8	6.4.2, 6.4.5—6.4.8	—
Требования к уплотнителям и требования по защите от коррозии	6.5.1—6.5.11	6.5.1—6.5.8	6.5.1—6.5.3, 6.5.7, 6.5.8
Проверка качества изделия	11.1—11.14	11.5—11.12	11.10—11.14

Библиография

[1] Общероссийский классификатор занятий ОК 010—2014 (МСКЗ-08) (Код ОКЗ: 7212 Сварщики и газорезчики)

[2] Профессиональный стандарт. Сварщик. Министерство труда и социальной защиты (Приказ от 28 ноября 2013 г. № 701н)

УДК 614.8:006.354 ОКС 13.200

Ключевые слова: гражданская оборона, инженерно-техническое оборудование защитных сооружений гражданской обороны, защитно-герметические и герметические двери, ворота и ставни, убежище, защитные свойства, технические требования, методы контроля качества

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Ю. Митрофанова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 21.12.2020. Подписано в печать 12.01.2021. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,10.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru