

---

**ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ  
И СЕРТИФИКАЦИИ  
(ЕАСС)**

**EURO-AZIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY  
AND CERTIFICATION  
(EASC)**

---



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ГОСТ  
EN 13241-1**

---

**Ворота**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**Часть 1. Изделия без характеристик огнестойкости и дымонепроницаемости**

**(EN 13241-1:2003+A1:2011, IDT)**

**Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его принятия**

**М и н с к  
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации  
2 01 \_\_**

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и МСН 1.01-01-2009 «Система межгосударственных нормативных документов в строительстве. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-проектно-производственным республиканским унитарным предприятием «Стройтехнорм» (РУП «Стройтехнорм»)

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ISO 3166) 004-97	Код страны по МК (ISO 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа государственного управления строительством

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 13241-1:2003+A1:2011 «Industrial, commercial and garage doors and gates. Product standard. Part 1. Products without fire resistance or smoke control characteristics» (Ворота для промышленных, торговых зданий и для гаражей. Требования к продукции. Часть 1. Изделия без характеристик огнестойкости и дымонепроницаемости).

Настоящий стандарт взаимосвязан с ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Европейский стандарт EN 13241-1:2003+A1:2011 разработан Техническим комитетом CEN/TC 33 «Двери, ворота, окна, перегородки, строительные конструкции и навесные фасады», секретариат которого подчиняется DIN.

Стандарт разработан в соответствии с мандатом, выданным CEN Европейской комиссией и Европейской ассоциацией свободной торговли и соответствует основным требованиям Директив ЕС.

Европейский стандарт, на основе которого подготовлен настоящий стандарт, реализует существенные требования безопасности директив(ы) ЕС, приведенные в приложении ZA

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры европейского стандарта, на основе которого подготовлен настоящий государственный стандарт, и европейских стандартов, на которые даны ссылки, имеются в Национальном фонде ТНПА.

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылочные европейские стандарты актуализированы.

Степень соответствия – идентичная (IDT).

5 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением от « » 201\_ г. №

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах.*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным органам по стандартизации этих государств.

## Содержание

Введение

1 Область применения

2 Нормативные ссылки..

3 Термины и определения

4 Требования

5 Маркировка

6 Оценка соответствия

Приложение А (справочное) Форма протокола для указания показателей и классификации

Приложение В (обязательное) Метод определения сопротивления теплопередаче

Приложение С (справочное) Коэффициенты повышения нормативного значения ветровой нагрузки, учитываемые при расчете и испытаниях ворот

Приложение ZA (справочное) Разделы настоящего стандарта, касающиеся Директивы ЕС на строительные изделия

Приложение ZB (справочное) Взаимосвязь настоящего стандарта с Директивой по машинам и механизмам

Приложение ZC (справочное) Взаимосвязь настоящего стандарта с Директивой по электромагнитной совместимости EMV

Библиография

**Введение к европейскому стандарту**

Сведения о соответствии Директивам ЕС, приведенные в Приложение ZA, является неотъемлемой частью европейского стандарта.

Европейский стандарт разработан взамен EN 13241-1:2003+A1:2011

Европейский стандарт является частью группы стандартов на двери и ворота для промышленных и торговых зданий, гаражей без характеристик огнестойкости или дымопроницаемости или с ними (см. перечень использованной литературы).

Для установления области применения европейского стандарта и исключения различия в основу при его разработке положены следующие условия:

а) элементами конструкции, к которым не предъявляются специальные требования, считаются элементы:

- рассчитанные в соответствии с обычной инженерной практикой по общепринятым правилам расчета с учетом всех видов несоответствий;

- имеющие высокую степень механической и электрической стабильности;

- изготовленные из материалов требуемой прочности и качества;

- в которых опасность поражения электрическим током рассматривается в соответствии со стандартами, распространяющимися на электрическую безопасность, например, EN 60204-1;

б) которые проходят необходимое техническое обслуживание и их поддерживают в надлежащем функциональном состоянии, благодаря чему требуемые характеристики, несмотря на износ элементов, сохраняются в течение всего экономически обоснованного срока службы;

с) механический привод изготовлен в соответствии с установившейся практикой, требованиями европейского стандарта и с учетом нижеперечисленного:

- при эксплуатации ворот в специальных условиях и опасных местах между изготовителем и потребителем должны быть приняты соглашения в части охраны здоровья и безопасности работающих;

- место установки ворот должно быть в достаточной мере освещено;

- место установки позволяет безопасно эксплуатировать ворота.

Этими положениями европейского стандарта не ограничивается возможность использования, при необходимости, другой подтвержденной информации.

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ****Ворота****ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ****Часть 1. Изделия без характеристик огнестойкости и дымонепроницаемости**

Industrial, commercial and garage doors and gates.

Product standard.

Part 1. Products without fire resistance or smoke control characteristics

Дата введения 201\_\_\_\_\_

**1 Область применения****1.1 Общие положения**

Настоящий стандарт устанавливает требования к характеристикам и безопасности дверей, ворот и шлагбаумов, предназначенных для установки в зонах доступа людей и основная функция которых состоит в обеспечении надежных подступов для перемещения товаров и транспортных средств, а также безопасного доступа людей к промышленным, общественным или жилым зданиям и сооружениям.

Настоящий стандарт распространяется также на ворота, устанавливаемые в торговых зданиях, например, роллетные и лифтовые, которые преимущественно предназначены для обеспечения доступа людей, а не для перемещения транспортных средств или товаров.

К воротам относят встроенные в полотна ворот проходные калитки, на которые также распространяется действие настоящего стандарта.

Приведение ворот в действие может быть ручным или механизированным.

Настоящий стандарт не распространяется на изделия, эксплуатируемые в условиях с электромагнитными помехами, величина которых превышает нормы, установленные EN 61000-6-3.

Настоящий стандарт не распространяется на:

- ворота шлюзов и доков;

---

**Проект, первая редакция**

- двери лифтов;
- двери транспортных средств;
- бронированные двери;
- ворота, предназначенные для удерживания животных;
- текстильные театральные кулисы;
- ворота с горизонтально перемещаемыми вручную полотнами с площадью поверхности менее  $6,25 \text{ м}^2$ , предназначенные для прохода пешеходов;
- механизированные горизонтально открываемые ворота шириной менее 2,5 м и площадью полотен менее  $6,25 \text{ м}^2$ , которые в соответствии с прEN 12650-1 рассчитаны, в первую очередь, для использования пешеходами;
- вращающиеся двери любых размеров;
- железнодорожные шлагбаумы;
- шлагбаумы, применяемые для регулирования автомобильного движения.

Настоящий стандарт не распространяется на ворота с системами радиуправления. При применении систем радиуправления следует дополнительно учитывать требования соответствующих стандартов ETSI.

Настоящий стандарт не содержит специальных требований к характеристикам огнестойкости или дымонепроницаемости, которые приведены в прEN 13241-2.

Настоящий стандарт не содержит специальных требований к воротам с ручным приводом с применением специальных вспомогательных средств, например, пружин.

Настоящий стандарт не содержит требований к воротам, устанавливаемым на путях эвакуации, так как их размеры вес и/или условия работы не обеспечивают легкости и безопасности открывания полотна ворот, устанавливаемых в промышленных, торговых зданиях или в гаражах.

Шумы, возникающие при эксплуатации ворот не считают достаточно опасными, поэтому настоящий стандарт не содержит каких-либо специальных требований к шумам относительно Директивы по машинам и механизмам,

### **1.3 Специальные области применения**

По отдельным требованиям настоящий стандарт допускается применять к воротам с ручным приводом, которые дополнительно оборудованы механизированным приводом. Приложение ZA не распространяется на этот вид ворот.

Настоящий стандарт устанавливает также дополнительно требования и классы по характеристикам, имеющим существенно важное значение для потребителя.

Для ворот, являющихся частью несущих конструкций здания, допускается учитывать требования настоящего стандарта дополнительно к требованиям, распростра-

нящимся на несущие конструкции здания, но не рассматриваемым в настоящем стандарте. Приложение ZA не распространяется на этот вид ворот.

## 2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы, на которые в настоящем стандарте приведены ссылки. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного документа. Для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения).

EN 418:1992 Безопасность машин и механизмов. Устройство аварийного выключения, функциональные аспекты. Принципы конструирования

EN 1037:1995+A1:2008 Безопасность машин и механизмов. Предотвращение случайного пуска

EN 1991-1-4:2005+A1:2010+AC1:2010 Еврокод 1. Основы проектирования и воздействия на конструкции. Часть 2-4. Воздействия на конструкции. Ветровая нагрузка

EN 12424:2000 Ворота. Сопротивление ветровой нагрузке. Классификация

EN 12425:2000 Ворота. Сопротивление водопроницанию. Классификация

EN 12426:2000 Ворота. Воздухопроницаемость. Классификация

EN 12427:2000 Ворота. Воздухопроницаемость. Метод испытания

EN 12428:2000 Ворота. Коэффициент теплопередачи. Требования к расчету

EN 12433-1:1999 Ворота. Терминология. Часть 1. Виды ворот

EN 12433-2:1999 Ворота. Терминология. Часть 2. Конструктивные элементы ворот

EN 12444:2000 Ворота. Сопротивление ветровой нагрузке. Испытание и расчет

EN 12445:2000 Ворота. Эксплуатационная безопасность механизированных ворот.

Методы испытаний

EN 12453:2000 Ворота. Эксплуатационная безопасность механизированных ворот.

Требования

EN 12489:2000 Ворота. Сопротивление водопроницанию. Метод испытания

EN 12604:2000 Ворота. Механические аспекты. Требования

\*Действует взамен ENV 1991-2-4:1995 Еврокод 1 Основы проектирования и воздействия на конструкции. Часть 2-4. Воздействия на конструкции. Ветровая нагрузка

## **ГОСТ EN 13241-1-20\_\_/ПР**

EN 12605:2000 Ворота. Механические аспекты. Метод испытания

EN 12635:2002 Ворота. Монтаж и эксплуатация

EN 12978:2003+A1:2009 Двери и ворота. Защитные устройства механизированных дверей и ворот. Требования и методы испытаний

EN 60204-1:1997 Безопасность машин и механизмов. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования (IEC 60204-1:1997)

EN 61000-6-2:2005 Электромагнитная совместимость (EMV). Часть 6-2. Специализированные стандарты. Помехоустойчивость в области промышленности (IEC 61000-6-2:1999, модифицирован)

EN 61000-6-3:2001 Электромагнитная совместимость (EMV). Часть 6-3. Специализированные стандарты. Специализированный стандарт на излучение помех в жилых, торговых и промышленных зонах, а также на малых предприятиях (IEC 61000-6-3:1996, модифицирован)

EN 140-3:1995 Акустика. Измерение звукоизоляции в зданиях и элементах конструкций. Часть 3. Лабораторное измерение изоляции элементов конструкций от воздушных шумов (ISO 140-3:1995)

EN ISO 717-1:2004 Акустика. Оценка звукоизоляции в зданиях и элементах конструкций. Часть 1. Изоляция от воздушных шумов (ISO 717-1:1996)

EN ISO 12567-1:2010 Теплотехнические характеристики окон и дверей. Определение коэффициента теплопередачи с применением метода теплового ящика. Часть 1. Окна и двери в комплекте (ISO 12567-1).

### **3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применяют термины, установленные EN 12433-1, EN 12433-2, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 рабочее усилие ворот** (operating force of the door): Усилие, необходимое для перемещения полотен механизированных ворот.

**3.2 вертикально открываемые ворота** (vertically moving door): Ворота, в которых основная закрывающая кромка во время движения остается параллельной основанию или полу.

**3.3 горизонтально открываемые ворота** (horizontally moving door): Ворота, в которых основная закрывающая кромка во время движения остается перпендикулярной основанию или полу.

## **4 Требования**

### **4.1 Общие положения**

Конструкцию ворот и их комплектацию следует выбирать с учетом места установки ворот и предъявляемых к ним требований. От конструкции ворот зависят надежность и удобство их использования, объем и периодичность технического обслуживания, способ приведения в действие, частота использования, степень автоматизации, наличие калитки в полотнах ворот, расположение ворот в здании. Спецификации конструктивных элементов ворот могут содержать требования к характеристикам, которые должны быть подтверждены в соответствии со стандартами, указанными в последующих разделах.

Изготовитель, поставляющий изделие, не соответствующее требуемым классам или значениям характеристик, касающихся водонепроницаемости, сопротивления ветровой нагрузке, сопротивления теплопередаче, воздухопроницаемости, а также огнестойкости и дымонепроницаемости, должен декларировать фактические значения характеристик поставляемого изделия.

Чтобы обеспечить удовлетворительную и безопасную эксплуатацию ворот при регламентированных и прогнозируемых условиях применения, безопасное техническое обслуживание, ремонт и демонтаж проектирование, конструирование и изготовление ворот следует осуществлять в соответствии со следующими требованиями.

### **4.2 Механические аспекты**

#### **4.2.1 Общие положения**

Ворота, независимо от вида привода, должны проектироваться и изготавливаться в соответствии с EN 12604 и соответствовать следующим требованиям.

#### **4.2.2 Усилия при ручном управлении**

Максимальные значения усилий, необходимых для открывания и закрывания ворот вручную, установлены EN 12604 (4.4.1).

Максимальные значения усилий, необходимые для открывания и закрывания меха-

низированных ворот вручную в аварийном случае, при прекращении электроснабжения или выхода из строя привода установлены EN 12453 (5.3.5).

Усилия, необходимые для открывания и закрывания ворот вручную определяют в соответствии с методом испытаний, установленным EN 12605 (5.1.5).

#### **4.2.3 Механическая прочность**

Ворота следует конструировать и изготавливать в соответствии с EN 12604 (4.2.2 и 4.2.3) таким образом, чтобы усилия, удары и напряжения, возникающие при нормальной эксплуатации ворот, не могли повредить ворота и негативно влиять на их механическую прочность.

Подтверждение механической прочности проводят в соответствии с методом испытаний, установленным EN 12605 (5.1.1 и 5.4.1).

#### **4.2.4 Механическая долговечность**

Долговечность ворот, определяемая количеством рабочих циклов открывания и закрывания ворот, которое изготовитель декларирует в соответствии с EN 12604 (раздел 5) должна обеспечиваться при реализации установленных мер по техническому обслуживанию ворот.

Подтверждение долговечности ворот осуществляют в соответствии с методами испытаний, установленными EN 12605 (5.2).

Примечание – Снижение долговечности отдельных конструктивных элементов в результате вредного воздействия химических и/или биологических веществ испытываемого образца при определении специальных характеристик, например, воздухопроницаемости, водопроницаемости, надежности и т. д. при оценке долговечности ворот в целом не учитывают. К таким элементам относятся, например, уплотнения и предохранительные устройства.

#### **4.2.5 Светопрозрачное заполнение**

Светопрозрачные материалы, встраиваемые в ворота, не должны представлять опасности в случае их разрушения.

Полотна ворот, изготавливаемые преимущественно из светопрозрачных материалов, должны быть хорошо различимы.

Требования к таким элементам приведены в EN 12604 (4.2.5). Подтверждение соответствия установленным требованиям следует производить методами испытаний в соответствии с EN 12605 (5.3.1).

#### **4.2.6 Защита от порезов**

Элементы ворот, находящиеся в зоне возможного контакта с людьми, не должны быть источником порезов. Острые кромки следует устранять в соответствии с EN 12604

(4.5.1) и EN 12453 (5.1.1.3).

#### **4.2.7 Защита от спотыкания**

Элементы ворот не должны являться причиной спотыкания. Разность высот на поверхностях, по которым осуществляется движение не должна превышать 5 мм .

Если разность высот величиной более 5 мм неизбежна, например, при устройстве порогов в калитках, то выступающие части должны быть хорошо видны либо обозначаться предупредительными знаками, например, желто-черными полосами.

Накладки выключателя, которые могут стать причиной спотыкания, должны соответствовать EN 12978 (2.4.2).

#### **4.2.8 Безопасное открывание**

Для ворот, открываемых вертикально, должны быть приняты меры по предохранению от обрушения или неконтролируемого, несбалансированного движения полотен в случае отказа любого несущего элемента, включая подвес, механизм приведения в действие или систему уравнивания.

Требования безопасности приведены в EN 12604 (4.3.4). Подтверждение соответствия установленным требованиям осуществляют в соответствии с EN 12605 (5.3.2 и 5.4.3)

Ворота, открываемые горизонтально, должны быть предохранены от схода из направляющих.

Требования установлены в EN 12604 (4.3.1). Подтверждение соответствия приведенным требованиям осуществляют в соответствии с EN 12605 (5.1.2 и 5.4.2).

#### **4.2.9 Выделение опасных веществ**

Изделия не должны выделять опасные вещества в количествах, превышающих предельно допустимые значения, установленные в соответствующих европейских стандартах или других нормативных документах.

Примечание - Для изделий, реализуемых в странах ЕС см. приложение ZA.

### **4.3 Механизированный привод ворот**

#### **4.3.1 Общие положения**

Ворота, оснащенные механизированным приводом дополнительно к требованиям, указанным в 4.2, должны соответствовать требованиям EN 12453. В частности, оснащенные механизированным приводом ворота должны соответствовать приведенным ниже требованиям.

#### **4.3.2 Защита от заземления, сдавливания и затягивания**

Опасные места, в которых при нормальной эксплуатации полотна ворот может возникнуть возможность заземления, сдавливания и затягивания должны быть исключены или приняты меры по предотвращению заземления, сдавливания и затягивания.

Требования к мерам по защите от заземления, сдавливания и затягивания установлены EN 12453 (5.1.1).

Эффективность мер оценивают в соответствии с EN 12445 (4.1.1).

Защитные устройства, например, пневматические или бесконтактного действия, необходимые для обеспечения соответствия указанным выше требованиям, следует изготавливать и испытывать в соответствии с EN 12453 (5.1.1.6) и EN 12978.

#### **4.3.3 Рабочие усилия**

При наличии ограничительных устройств для предотвращения опасности заземления, сдавливания и затягивания рабочие усилия ворот, оснащенных механизированным приводом, включая калитки, оснащенные механическим приводом, не должны превышать безопасных значений, установленных EN 12453 (5.1.1.5 и 5.1.3). Подтверждение соответствия этим требованиям осуществляют испытаниями, установленными EN 12445 (раздел 5 и пункт 7.3).

Движение по инерции механизированных ворот, управляемых системой без самоудержания, следует контролировать и после срабатывания исполнительного органа системы управления.

Специальные требования и методы испытаний, применяемые для подтверждения соответствия этим требованиям установлены EN 12453 (5.1.1.4). EN 12445 (4.1.1.4).

Защитные устройства, например, пневматические или бесконтактного действия, необходимые для обеспечения соответствия ворот вышеуказанным требованиям, следует изготавливать и испытывать в соответствии с EN 12453 (5.1.1.6) и EN 12978.

#### **4.3.4 Электробезопасность**

Встроенные системы электропривода, блоки управления и их элементы должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы при нормальном режиме эксплуатации и возможном неправильном использовании исключалась опасность поражения электрическим током или обеспечивалась соответствующая защита.

Специальные требования и методы испытаний, применяемые для подтверждения соответствия этим требованиям установлены EN 12453 (5.2.1 и 5.2.2) и EN 12978 (4.1.2, 4.1.3 и 4.1.4).

### 4.3.5 Электромагнитная совместимость (EMV)

#### 4.3.5.1 Электромагнитная совместимость в соответствии с Директивой по электромагнитной совместимости\*

Электромагнитные помехи, создаваемые воротами, оснащенными механизированным приводом, не должны превышать значений, установленных EN 61000-6-3. Ворота, оснащенные механизированным приводом, должны иметь достаточную устойчивость к электромагнитным помехам, чтобы даже под воздействием установленных EN 61000-6-2 видов и величин помех могли эксплуатироваться в соответствии с установленными правилами. Изготовитель ворот, оснащенных механизированным приводом, должен конструировать электрооборудование ворот и осуществлять его монтаж и относящихся к нему конструктивных узлов с учетом рекомендаций поставщика монтажных узлов, чтобы исключить самопроизвольное срабатывание и/или опасный выход узлов из строя вследствие воздействия на них электромагнитных помех.

В частности, не допускаются:

- отклонение скорости движения от установленной более чем на 20 %;
- сбои в работе блокирующих устройств;
- снижение способности распознавания сбоев.

Примечание - Меры по уменьшению создаваемых помех и уменьшению их воздействий на ворота, оснащенные механическим приводом, указаны в EN 60204-1 (4.4.2).

По результатам испытаний в соответствии с EN 61000-6-2 изготовитель декларирует все снижения или потери функциональности ворот, допустимые для установления соответствия критериям «А» и «В». Изготовитель должен также декларировать все временные потери функциональности, допустимые для установления соответствия критерию «С».

#### 4.3.5.2 Электромагнитная совместимость в соответствии с Директивой по машинам и механизмам\*\*

Ворота, оснащенные механизированным приводом, должны иметь достаточную устойчивость к электромагнитным помехам, чтобы под воздействием установленных EN 61000-6-2 видов и величин помех, могли эксплуатироваться без опасности выхода из строя.

\* На территории РБ 15.02.2013 г. введен ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

\*\* На территории РБ с 15.02.2013 г. введен ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

Изготовитель ворот, оснащенных механизированным приводом, должен конструировать и осуществлять монтаж электрооборудования и относящихся к нему конструктивных узлов с учетом рекомендаций поставщика монтажных узлов, чтобы исключить самопроизвольное срабатывание и/или опасный выход из строя вследствие воздействия на них электромагнитных помех.

Для оценки результатов испытаний на устойчивость к электромагнитным помехам (выдержано/ не выдержано) применяют следующие критерии:

а) для испытаний, установленных EN 61000-6-2, применяют критерии, указанные в EN 61000-6-2;

б) ни в одном из установленных EN 61000-6-2 критериев (А, В и т. д) не допускаются потеря или снижение уровня характеристик, которые могут привести к угрозе. В частности, не допускаются:

- самопроизвольный запуск (см. EN 1037);
- блокировка сигнала аварийного выключения или потеря функции аварийного отключения (см. EN 418 и EN 60204-1);
- блокировка предохранительных/блокирующих устройств;
- снижение способности распознавания сбоев.

Примечание - Меры по снижению воздействий электромагнитных помех на механизированные ворота установлены EN 60204-1 ( 4.4.2).

#### **4.3.5.3 Подтверждение соответствия**

**4.3.5.3.1** Подтверждение электромагнитной совместимости в соответствии с Директивой по электромагнитной совместимости

Соответствие требованиям 4.3.5.1 по электромагнитной совместимости следует проверять по EN 61000-6-3 и EN 61000-6-2. Если испытание полностью смонтированных ворот, оснащенных механизированным приводом, нецелесообразно из-за размеров, то для снижения до минимума помех и/или их воздействий в соответствии с рекомендациями поставщика монтажных узлов изготовитель должен подтвердить соответствие требованиям 4.3.5.1 всех относящихся к воротам узлов, выполнение монтажа и соединений согласно требованиям соответствующих нормативных документов.

**4.3.5.3.2** Подтверждение электромагнитной совместимости в соответствии с Директивой по машинам и механизмам по электромагнитной совместимости.

Соответствие требованиям 4.3.5.2 по электромагнитной совместимости следует проверять предварительными и функциональными испытаниями. Если испытания полностью смонтированных ворот, оснащенных механизированным приводом, нецелесообразно из-за размеров, то изготовитель должен подтвердить, что все относящиеся к

воротам узлы соответствуют требованиям 4.3.5.2. Кроме этого, изготовитель должен подтвердить, что монтажные узлы смонтированы и соединены в соответствии с правилами, чтобы были снижены до минимума помехи и/или их воздействия на ворота и что все монтажные узлы соответствуют рекомендациям поставщика монтажных узлов.

#### **4.3.6 Альтернативные требования**

Для установленных в гаражах индивидуального пользования вертикально открываемых механизированных ворот, управляемых в неавтоматическом режиме и не открывающихся в зоны доступа людей, требования 4.3.1- 4.3.5 могут быть заменены требованиями EN 12453 (5.5.2).

#### **4.3.7 Дополнительно оборудованные ворота с ручным приводом**

Для ворот с ручным приводом, дополнительно оборудованных механизированным приводом допускается отклонение от требований 4.2, за исключением требований, установленных в 4.2.3 и 4.2.8.

### **4.4 Дополнительные требования к специальным характеристикам**

#### **4.4.1 Общие положения**

При необходимости, дополнительно к требованиям 4.2 и 4.3 следует определить и установить специальные характеристики в соответствии с приведенными ниже требованиями.

Примечание - Для определения характеристик может быть использована таблица А.1.

#### **4.4.2 Сопротивление водопроницанию**

Сопротивление водопроницанию следует определять по EN 12489 на полностью смонтированных воротах или их отдельных частях.

Результаты испытаний могут быть получены для испытываемого образца с максимальными размерами соответствующего изделия или на характерном по исполнению конструктивных узлов полотне ворот образце с минимальными размерами, установленными EN 12489. Для испытаний следует принимать тип образца, соответствующий более жестким условиям испытаний на водопроницаемость.

Результаты испытаний должны показать, что в течение периода времени, установленного EN 12425 для соответствующего класса при приложенном испытательном давлении вода не проникла сквозь ворота.

#### **4.4.3 Сопротивление ветровой нагрузке**

Стойкость к ветровой нагрузке характеризуется способностью ворот выдерживать определенные временные нагрузки, вызываемые воздействием ветра.

Конструкция ворот должна выдерживать ветровые нагрузки, соответствующие классам ветровых нагрузок, установленных EN 12424.

Требования этого раздела применимы только к воротам в закрытом состоянии, но не к их способности открываться или закрываться под воздействием ветра. Ворота должны сохранять функциональность при воздействии ветра.

Примечание 1 - Конструкция ворот в части обеспечения устойчивости к ветровым нагрузкам зависит от большого числа факторов, к которым, например, относятся прогнозируемая в конкретном регионе максимальная скорость ветра, положение, высота, размер и форма здания, а также размещение ворот в здании.

Настоящий стандарт не распространяется на методы определения ветровой нагрузки, которую должен выдерживать определенный элемент конструкции, например, ворота, по скорости ветра и другим критериям. Эти методы указаны в ENV 1991-2-4 или других соответствующих нормативных документов.

Примечание 2 - В большинстве этих документов основная скорость ветра часто указывается как средняя за определенный период времени. Эту среднюю скорость ветра необходимо отличать от пиковых значений скорости ветра, применяемых при конструировании ворот.

В случаях, когда условиями тендера не устанавливаются определенные классы или ветровые нагрузки, ворота должны конструироваться таким образом, чтобы они могли выдерживать положительные и отрицательные переменные нагрузки в соответствии с EN 12604 (4.2.4).

Ворота, встраиваемые в фасад здания, должны быть не ниже класса 2 согласно EN 12424.

Ворота, предназначенные для применения на разной высоте зданий и сооружений и подвергающиеся вследствие этого воздействию различных по значению ветровых нагрузок, допускается конструировать с учетом класса ветровых нагрузок, соответствующего высоте расположения ворот.

Устойчивость ворот к воздействию временных нагрузок следует определять методами, установленными EN 12444 полностью смонтированных ворот типовыми испытаниями или испытаниями отдельных элементов, применяя экстраполяцию или расчет.

Применяемые коэффициенты повышения нормативного значения ветровой нагрузки зависят от принятых для установления параметров конструкции ворот исходных данных: результатов испытаний или результатов расчета. Значения данных коэффициентов установлены EN 12604, EN 12444 и EN 12424 и приведены в приложении С.

Примечание 3 - В инструкцию по эксплуатации рекомендуется включить предупреждение о

возможной опасности открывания и закрывания ворот от действия ветровой нагрузки.

#### **4.4.4 Шум**

При необходимости, значения показателя прямой изоляции воздушного шума определяют в соответствии с EN ISO 140-3.

Результаты испытаний оценивают в соответствии с EN ISO 717-1.

#### **4.4.5 Сопротивление теплопередаче**

Сопротивление теплопередаче полностью смонтированных ворот определяют испытаниями или рассчитывают в соответствии с EN 12428 и приложением В.

Сопротивление теплопередаче характеризуют коэффициентом теплопередачи  $U$ , Вт/(м<sup>2</sup>·К), определяемым по результатам испытаний или расчета .

Примечание - В правилах расчета не учитывают воздействия солнечного излучения и теплопотери, вызываемые воздухопроницаемостью.

#### **4.4.6 Воздухопроницаемость**

Воздухопроницаемость ворот определяют по результатам испытаний или расчета в соответствии с EN 12427 относительно общей площади и с учетом швов проемов.

Результаты испытаний или расчета указывают как классы по воздухопроницаемости согласно EN 12426.

#### **4.4.7 Долговечность характеристик**

При необходимости декларирования определенных характеристик изделия, касающихся сопротивления теплопередаче, воздухопроницаемости и водопроницаемости, соответствующие элементы конструкции включая, при наличии, уплотнения, фурнитуру и теплоизоляционные материалы, подвергают испытаниям на долговечность согласно EN 12605 (5.2). При необходимости, в процессе испытаний производят замену отдельных элементов конструкции через установленные изготовителем в инструкции по обслуживанию интервалы циклов открывания-закрывания ворот. Во время испытания эти элементы конструкции подвергают визуальному контролю на износ и разрушение через интервалы циклов открывания-закрывания ворот, которые должны быть не менее установленных EN 12605 (5.2.4.1).

Примечание - Стойкость к воздействию химических или биологических веществ не регламентируется, если в соответствующих стандартах на материалы требования не установлены.

#### **4.5 Инструкции по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию**

С целью обеспечения правильного и безопасного монтажа, установки, эксплуатации, обслуживания и демонтажа ворот в соответствии с требованиями EN 12635 (4.1.1.1) изготовитель вместе с поставляемыми изделиями должен предоставить инструкции по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию.

В инструкции по техническому обслуживанию изготовитель должен указать основные изнашивающиеся детали изделия, порядок их замены, необходимые для этого меры и периодичность технического обслуживания.

Конструкция элементов ворот, например уплотнений, фурнитуры и теплоизоляционных материалов, при их износе или старении должна обеспечивать возможность замены этих элементов.

### **5 Маркировка**

На каждое изделие должен быть прикреплен прочный ярлык с легко читаемой маркировкой, содержащей следующие сведения:

- a) изготовитель или импортер в пределах стран ЕС (наименование, код или адрес);
- b) тип ворот;
- c) серийный номер/четкий идентификационный номер ворот;
- d) дату изготовления;
- e) прочие законодательно установленные данные.

Примечание 1 - В странах ЕС законодательно установленной маркировкой является CE-маркировка.

Эти сведения должны также содержаться в сопроводительных документах вместе с данными по дополнительным характеристикам в соответствии с EN 12635.

Примечание 2 - В приложении А содержится форма протокола, в котором приведены данные для указания показателей и классификации

## 6 Оценка соответствия

### 6.1 Общие положения

Оценку соответствия ворот осуществляют по результатам первичных испытаний согласно 6.2 или по результатам испытаний согласно 6.3, проводимых на месте установки ворот, а также при заводском производственном контроле с целью подтверждения соответствия возникающих при изготовлении отклонений установленным предельным значениям.

При изготовлении ворот на месте из изделий различных изготовителей или поставщиков изготовителем, согласно настоящему стандарту, является лицо, ответственное за установку ворот.

Замена запасных деталей, идентичных деталям, применяемым для типовых испытаний, не оказывает влияния на оценку соответствия. При установке альтернативных и/или дополнительных элементов конструкции, которые могут влиять на декларируемые характеристики, следует проверить достоверность ранее выполненной оценки соответствия.

### 6.2 Первичные испытания

Цель первичных испытаний заключается в подтверждении соответствия испытываемых образцов всем требованиям, установленным в 4.2, механизированных ворот - требованиям, установленным в 4.3, и дополнительным требованиям к характеристикам, установленным в 4.4.

Первичные испытания одного или нескольких образцов изделия или типа изделия должны подтвердить требуемые значения установленных характеристик.

Испытываемые образцы следует отбирать таким образом, чтобы результаты испытаний распространялись на тип изделия.

Для испытания изделий, размеры которых отличаются от размеров испытываемых образцов, следует применять соответствующий метод испытаний, в противном случае должны соблюдаться следующие требования:

а) общие положения: испытания каждого типа изделия следует проводить для самых неблагоприятных размеров и неблагоприятных конструктивных решений ворот (со встроенными в полотно окнами, калитками и т. п.). Полученные в этом случае результаты испытаний могут применяться для всех ворот с более благоприятными конструктивными решениями и для соответствующих конструкций других размеров;

б) сопротивление водопроницанию и воздухопроницанию: результаты испытаний

конструкции при самых неблагоприятных условиях и с минимальными значениями показателей, согласно настоящему стандарту должны распространяться на ворота более благоприятного конструктивного решения и на все ворота с другими размерами;

с) сопротивление теплопередаче: специальные сведения по испытаниям приведены в приложении В.

### **6.3 Испытания, проводимые на месте**

Испытания на месте установки ворот проводятся только на воротах с дополнительно установленным приводом. Эти испытания служат для подтверждения соответствия изделия требованиям, установленным в 4.2.3, 4.2.8 и 4.3.

### **6.4 Заводской производственный контроль**

Изготовитель должен проводить постоянный внутренний контроль производства.

Все установленные изготовителем требования и характеристики должны постоянно документироваться в технологической документации.

Утвержденная система заводского производственного контроля является основой единого подхода при обеспечении качества. Кроме того, она должна обеспечивать воспроизводимое подтверждение требуемых характеристик.

Все результаты испытаний или инспекционных проверок заводского производственного контроля (FPC), проводимых по утвержденному плану, должны быть отражены в протоколе. Протокол должен содержать заключение о соответствии изделия установленным критериям приемки. Если изделие не соответствует критериям приемки, действуют положения по обращению с несоответствующей продукцией.

Утвержденная система производственного контроля должна включать мероприятия по проверке ее эффективности.

Документация по системе заводского производственного контроля должна содержать, как минимум, следующие разделы:

- a) перечень задач и полномочий;
- b) структура документации;
- c) организация входного контроля материалов и комплектующих;
- d) идентификация и прослеживаемость;
- e) документированные процедуры по заводскому производственному контролю;
- f) управление документацией;
- g) контроль на этапе проектирования и разработки;
- h) результаты проверок и испытаний;
- i) перечень оборудования для проверок и испытаний;
- j) инструкции по управлению несоответствующей продукцией;

к) порядок проведения корректирующих мероприятий.

Вся документация по системе заводского производственного контроля должны храниться в надежном месте не менее 10 лет.

Если монтаж изделий производит изготовитель, в систему заводского производственного контроля включают контроль производства монтажных работ изготовителем.

Примечание - Монтаж, осуществляемый с привлечением обученных специалистов, и в случае его влияния на характеристики изделия после окончания работ следует производить под контролем изготовителя.

**Приложение А**  
(справочное)

**Форма протокола для указания показателей и классификации**

**Таблица А.1 - Показатели и классификация**

Раздел настоящего стандарта	Наименование показателя	Единицы измерения	Значение показателей и /или классы							
4.4.2	Сопротивление водопроницаемости	—	Класс <sup>а)</sup>	0	1	2	3			
4.2.9	Выделение опасных веществ	—								
4.4.3	Сопротивление ветровой нагрузке	Па	Класс <sup>а)</sup>	0	300 1	450 2	700 3	1000 4	>1000 5	
4.4.4	Изоляция воздушного шума	дБ(А)	Значение							
4.4.5	Сопротивление теплопередаче	Вт/(м <sup>2</sup> ·К)	Значение							
4.4.6	Воздухопроницаемость	м <sup>3</sup> /(м <sup>2</sup> ·ч)	Класс <sup>а)</sup>	0	24 1	12 2	6 3	3 4	1,5 5	<1,5 6
4.2.4 и 4.4.7	Долговечность механических и эксплуатационных характеристик	—	Количество циклов							
<sup>а)</sup> Классы являются техническими классами.										

## Приложение В (обязательное)

### Метод определения сопротивления теплопередаче

#### В.1 Введение

Метод испытаний и/или расчета сопротивления теплопередаче ворот согласно разделу 1 настоящего стандарта установлен в 4.4.5 со ссылкой на EN 12428.

Метод испытания и расчета, установленный в EN 12428, в некоторых случаях приводит к разным результатам оценки значений характеристик, так как контрольные методы более применимы к окнам и к предназначенным для использования пешеходами дверям, полотна которых жестко закреплены в раме или проеме двери. По этой причине для получения сравнимых значений характеристик следует применять описанный ниже метод оценки, базирующийся на EN 12428.

#### В.2 Метод испытаний

Метод устанавливает следующие этапы испытаний:

Этап 1. Испытаниям в соответствии с EN ISO 12567-1 подвергают полностью собранный из полноразмерных комплектующих образец ворот совместно с направляющими, крепежными и уплотнительными элементами, изготовленный так, чтобы его можно было установить в подготовленный проем (или за проемом) и имеющий размеры в пределах от 2,0 до 2,5 м по ширине и в пределах от 2,0 до 2,5 м по высоте. Испытываемый образец монтируют в подготовленный проем или за проемом установленным образом;

Этап 2. Испытаниям в соответствии с EN ISO 12567-1 подвергают только секцию полотна ворот, определенных в этапе 1. При испытаниях полотно ворот устанавливают в проем и уплотняют по периметру с целью исключения теплопотерь. На данном этапе определяют теплопотери через полотно испытываемых ворот, характеризующиеся коэффициентом теплопередачи  $A$ , Вт/(м<sup>2</sup>·К).

Этап 3. Вычитанием теплопотерь, полученных в результате испытаний по этапу 2 из результатов испытаний по этапу 1 определяют теплопотери через элементы, ограждающие полотно ворот. В результате получают теплопотери через элементы, ограждающие полотно ворот, установленных при испытаниях по этапу 1. Теплопотери через элементы, ограждающие полотно, характеризуют коэффициентом теплопередачи рамы ворот  $B$ , Вт/(м<sup>2</sup>·К).

Этап 4. Некоторые виды конструкций ворот предусматривают установку окон, являющихся частью полотна ворот. Теплопотери через окно и его обрамление следует определять в соответствии с EN ISO 12567-1 по результатам испытаний части полот-

## **ГОСТ EN 13241-1-20\_\_/ПР**

на ворот площадью  $X$ ,  $\text{м}^2$ , включающей окно нормированного размера, закрепленного и уплотненного установленным способом. Секция полотна ворот должна быть уплотнена по периметру проема, как указано в этапе 2. На основании этого рассчитывают коэффициент теплопередачи  $C$ ,  $\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ , относящийся к части полотна площадью  $X$ ,  $\text{м}^2$ .

Этап 5. Некоторые типы ворот предусматривают наличие встроенной калитки. Теплотери через калитку и ее обрамление определяют согласно EN ISO 12567-1 по результатам испытаний части полотна ворот площадью  $Y$ ,  $\text{м}^2$ , включающей калитку нормированного размера, закрепленной и уплотненной обычным способом. Секция полотна ворот должна быть уплотнена в проеме, как указано в этапе 2. На основании этого рассчитывают коэффициент теплопередачи  $D$ ,  $\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ , относящийся к части полотна площадью  $Y$ .

По результатам вышеперечисленных пяти этапов может быть определено сопротивление теплопередаче для ворот любого размера, с любым количеством окон испытанного размера, с калиткой испытанного размера или без нее.

### **Пример расчета коэффициента теплопередачи**

Ворота шириной 5 м и высотой 4 м с двумя окнами и одной калиткой.

При этом:

- теплотери через полотно ворот составят  $5 \times 4 \times A = 20A$ ;

- теплотери через элементы, ограждающие полотно ворот составят  $(5 + 5 + 4 + 4) \times B = 18B$ ;

- теплотери через две секции с окном составят  $2 \cdot C \cdot X = 2CX$ ;

- теплотери через замененную окном часть полотна площадью  $X$   $\text{м}^2$  составят  $2 \times A \times X = 2AX$ ;

- теплотери через часть полотна с калиткой составят  $1 \times D \times Y = DY$ ;

- теплотери через замененную калиткой часть полотна площадью  $Y$ ,  $\text{м}^2$  составят  $1 \times A \times Y = AY$ .

Общие теплотери  $W$  составят: Теплотери полотна ворот + теплотери через элементы, ограждающие полотно ворот - теплотери через замененную окном часть полотна + теплотери через две секции с окном - теплотери через замененную калиткой часть полотна + теплотери через часть полотна с калиткой

$$20A + 18B - 2AX + 2CX - AY + DY. \quad (1)$$

Коэффициент теплопередачи ворот в целом  $U$ ,  $\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ , применительно к определенному размеру проема, рассчитывают по формуле

$$\frac{20A + 18B - 2AX + 2CX - AY + DY}{5 \cdot 4} \quad (2)$$

Если в конструкции ворот имеются окна, калитки или другие элементы конструкции других размеров, следует провести испытания для каждого из этих элементов в соответствии с этапами 4 и 5.

**Приложение С**  
(справочное)

**Коэффициенты повышения нормативного значения ветровой нагрузки,  
учитываемые при расчете и испытаниях ворот**

В таблице С.1 для каждого из приведенных в EN 12424 расчетных классов указаны соответствующие испытательные нагрузки, разрушающие нагрузки (только для испытаний) и расчетные нагрузки.

**Таблица С.1 - Значения ветровой нагрузки**

В паскалях

Класс	Нормативная нагрузка	Испытательная нагрузка	Разрушающая нагрузка	Расчетная нагрузка
1	≤300	330	≥415	450
2	≤450	495	≥620	675
3	≤700	770	≥965	1050
4	≤1000	1100	≥1375	1500
5	>1000	Нормативная нагрузка × 1,1	≥ испытательной нагрузки × 1,25	Нормативная нагрузка × 1,5

Приведенные в таблице определения необходимо понимать следующим образом:

- нормативная нагрузка: значения ветровой нагрузки по данным таблицы 1 EN 12424;

- испытательная нагрузка: нагрузка, при достижении которой отсутствует остаточная деформация ворот, и равная нормативной нагрузке, умноженной на коэффициент 1,1 (см. EN 12604);

- разрушающая нагрузка: нагрузка, при которой возникает остаточная деформация ворот, но не оказывающая негативного влияния на надежность и безопасность ворот в целом, и равная нормативной нагрузке, умноженной на коэффициент (1,1 × 1,25) (см. EN 12604 и EN 12424);

- расчетная нагрузка: нагрузка, принимаемая при расчете конструктивных элементов ворот в упругой стадии работы материалов этих элементов, и равная нормативной нагрузке, умноженной на коэффициент 1,5 (см. EN 12604).

**Приложение ZA\***  
(справочное)

**Разделы европейского стандарта,  
касающиеся Директивы ЕС на строительные изделия**

**ZA.1 Разделы европейского стандарта, касающиеся Директивы ЕС на строительные изделия**

Европейский стандарт разработан в рамках мандата М 101 «Двери и окна наружные и внутренние, слуховые окна (включая противопожарные двери и ставни)», измененного мандатами М 126 «Изменение (приложение III) к 4 мандатам (на изделия для теплоизоляции, двери, окна и приборы к ним, мембраны, сборные бетонные элементы)» и М 130 «Изменение (приложение IV) к 7 мандатам (на изделия для теплоизоляции, двери, окна и приборы к ним, мембраны, сборные бетонные элементы, дымоходы, вытяжки и сопутствующие изделия, изделия из гипса, стационарные системы пожаротушения)», выданного Европейскому Комитету по нормированию и стандартизации CEN Европейской комиссией и Европейской ассоциацией свободной торговли.

Разделы европейского стандарта, приведенные в таблице ZA.1, соответствуют требованиям мандата, выданного на основании Директивы ЕС по строительным изделиям (89/106/ЕЕС).

Соответствие требованиям этих разделов дает право считать, что строительное изделие, на которое распространяется европейский стандарт, пригодно для предусмотренной(ых) цели(ей) применения.

**Внимание:** На строительные изделия в соответствии с областью применения ев стандарта могут также распространяться другие требования и другие Директивы ЕС, которые не влияют на их пригодность для предусмотренных целей применения.

\* Применяется для продукции, поставляемой в страны ЕС

Таблица ZA.1 - Разделы стандарта, распространяющиеся на маркировку знаком CE

Изделия: ворота согласно области применения. Предусмотренная(ые) цель(и) применения: для декларируемых специальных и/или прочих целей, на которые распространяются специальные требования, в частности, к шумам, энергии, герметичности и безопасности использования.			
Основные характеристики	Требования (пункты европейского стандарта)	Уровни и/или классы по мандату	Результаты испытаний, указываемые в виде
Сопротивление водонепроницанию	4.4.2	—	Классы
Выделение опасных веществ	4.2.9	—	См. примечания 1 и 2
Сопротивление ветровой нагрузке	4.4.3	—	Классы
Сопротивление теплопередаче (если требуется)	4.4.5	—	Значение $U$
Воздухопроницаемость	4.4.6	—	Классы
Безопасность открывания (для вертикально открываемых ворот)	4.2.8	—	Выдержано/ не выдержано
Светопрозрачное заполнение	4.2.5	—	Выдержано/ не выдержано
Механическая прочность и устойчивость	4.2.3	—	Выдержано/ не выдержано
Рабочие усилия (механизированные ворота)	4.3.3	—	Выдержано/ не выдержано
Долговечность характеристик водонепроницаемости, сопротивления теплопередаче и воздухопроницаемости при ухудшении показателей	4.4.7	—	Показатели

*Примечание 1* - Дополнительно к требованиям разделов европейского стандарта, которые касаются выделения опасных веществ, могут также устанавливаться другие требования (например, действующего Европейского законодательства и национальных законов, правил и административных предписаний). Для подтверждения соответствия положениям Директивы ЕС по строительным изделиям соблюдение этих требований является обязательным.

*Примечание 2* - Информационная база данных европейских и национальных положений по опасным веществам приведена на вебсайте EUROPA (CREATE, адрес

<http://europa.eu.int.comm/enterprise/construction/in-temal/danqsub/danamain.htm>).

Приведенные в таблице ZA.1 требования к определенной характеристике не применяются в тех странах ЕС, в которых на данную характеристику не установлены нормативные требования.

В этом случае изготовители, реализующие свои изделия на рынке этих стран-членов ЕС, не обязаны определять данный параметр для своих изделий и указывать его в декларации, а в информации к маркировке CE они могут использовать запись «Параметр не установлен».

## ZA.2 Процедуры оценки соответствия

### ZA.2.1 Общие положения

Система оценки соответствия промышленных ворот, ворот торговых зданий и гаражных ворот, в соответствии с приложением III мандата М 101, с изменениями в мандатах М 126 и М 130 и указанным Решением комиссии 1999/93/ЕС, указана в таблице ZA.2 для предусматриваемых целей применения.

**Таблица ZA. 2 -Системы оценки соответствия**

Изделие	Предусмотренная цель применения	Уровень или класс	Система оценки соответствия
Ворота (с соответствующей фурнитурой и без нее)	Противопожарная и противодымная изоляция	—	1 <sup>a)</sup>
	Прочие декларируемые специальные цели применения и/или цели применения, на которые распространяются специальные требования к шумам, энергии, герметичности и безопасности использования	—	3 <sup>b)</sup>
<sup>a)</sup> См. Директиву на строительные изделия 89/106/ЕЕС (СРД) приложение III. 2 (i), без аудиторской проверки образцов. <sup>b)</sup> См. Директиву на строительные изделия 89/106/ЕЕС (СРД) приложение III. 2 (ii), вторая возможность.			

Примечание - В европейском стандарте не рассматриваются требования к изоляции от дыма и огня, поэтому система 1 не распространяется на настоящее приложение.

### ZA.2.2 Процедуры оценки соответствия по системе 3

Процедуры оценки соответствия изделий по системе 3 для уполномоченного органа и для изготовителя, осуществляющего первичные испытания и заводской производственный контроль, приведены в таблице ZA.3.

Таблица ZA.3 - Процедуры оценки соответствия ворот без характеристик огнестойкости и дымонепроницаемости по системе 3

Процедуры		Область применения процедуры, характеристики	Пункты стандарта
Процедуры для изготовителя	(1) Заводской Производственный контроль (FPC)	Все характеристики по таблице ZA.1	6.4
	(2) Первичные испытания	Светопрозрачное заполнение Механическая прочность	6.2
Процедуры для органа	(2) Первичные испытания	Водопроницаемость Выделение опасных веществ Сопротивление ветровой нагрузке Сопротивление теплопередаче Воздухопроницаемость Долговечность характеристик водонепроницаемости, сопротивления теплопередаче и воздухопроницаемости Безопасное открывание Рабочие усилия	6.2

После выполнения процедуры подтверждения соответствия изготовитель составляет декларацию соответствия (декларацию соответствия ЕС), которая позволяет изготовителю наносить CE- маркировку. Декларация должна содержать следующие данные:

- а) наименование и адрес изготовителя или его уполномоченного представителя в странах ЕС, а также завода-изготовителя;
- б) описание изделия (тип, идентификационные признаки, область применения и т. д.);
- в) копию информации к CE - маркировке;
- г) положения, которым соответствует изделие (например, приложение ZA европейского стандарта);
- д) особые условия применения изделия;
- е) наименование и адрес аккредитованных лабораторий;
- ж) фамилию и должность лица, наделенного полномочием подписания декларации от имени изготовителя или уполномоченного им представителя.

Декларацию соответствия предоставляют на государственном языке страны-члена ЕС, в которую поставляется изделие для применения.

### ZA.3 CE- маркировка и этикетирование

CE- маркировку следует наносить на изделия. В случае если это невозможно, маркировку допускается наносить на надежно закрепляемую этикетку и/или указывать в сопроводительных документах.

Примечание 1 - Ответственность за нанесение CE- маркировки несет изготовитель или его уполномоченный представитель в странах ЕС.

Знак CE - маркировки должен соответствовать Директиве 93/68/ЕЕС и сопровождаться следующей информацией:

- a) наименование или логотип изготовителя;
- b) зарегистрированный адрес изготовителя;
- c) две последние цифры года нанесения маркировки;
- d) ссылка на настоящее приложение;

e) характеристики согласно мандату: установленные характеристики. Вместо этого, если возможно, может быть приведено стандартное обозначение с данными по характеристикам. Не входящие в стандартное обозначение данные указываются дополнительно.

Примечание 2 - На рисунке ZA.1 приведен пример CE- маркировки ворот с ручным приводом. Аналогично, на рисунке ZA.2 приведен пример CE- маркировки ворот с механизированным приводом.

Примечание 3 - Дополнительно к вышеуказанной информации к изделию в определенных случаях в соответствующей форме прилагается документация, указывающая на другое действующее законодательство по опасным веществам, а также другая информация, требующаяся на основании данного законодательства.

Примечание 4 - Европейские законоположения без национальных ограничений не приводятся.

Фирма-образец, Р.О. п/я 21, В-1050, Брюссель	
03	
EN 13241-1	
Ворота с ручным приведением в действие	
Серийный номер или другая идентификация	
Водопроницаемость	класс
Сопротивление ветровой нагрузке	класс
Сопротивление теплопередаче	класс
Воздухопроницаемость	класс
	
89/106/EEC; 98/37/EC; 89/336/EEC	

Наименование или логотип и  
зарегистрированный адрес  
изготовителя

Последние две цифры года, в  
котором наносилась маркировка

Обозначение европейского  
стандарта

Описание изделия и предусмот-  
ренная цель применения

Идентификационный номер

Показатели изделия

Маркировка соответствия CE,  
состоящая из символа «CE»  
согласно Директиве 93/68/EEC

Ссылка на соответствующие  
Директивы

**Рисунок ZA.1 - Пример CE - маркировки ворот с ручным приводом**

Фирма-образец, Р.О. п/я 21, В-1050, Брюссель	
03	
EN 13241-1	
Ворота механизированные	
Серийный номер или другая идентификация	
Водопроницаемость	класс
Сопротивление ветровой нагрузке	класс
Сопротивление теплопередаче	класс
Воздухопроницаемость	класс
	
89/106/ЕЕС; 98/37/ЕС; 89/336/ЕЕС	

Наименование или логотип и зарегистрированный адрес изготовителя

Последние две цифры года, в котором наносилась маркировка

Обозначение европейского стандарта

Описание изделия и предусмотренная цель применения

Идентификационный номер

Показатели изделия

Маркировка соответствия СЕ, состоящая из символа «СЕ», согласно Директиве 93/68/ЕЕС

Ссылка на соответствующие Директивы

**Рисунок ЗА.2 -Пример СЕ- маркировки ворот с механическим приводом**

**Приложение ZB**

(справочное)

**Разделы европейского стандарта, касающиеся Директивы ЕС 2006/42/ЕС**

Европейский стандарт разработан в рамках мандата, выданного CEN Европейской комиссией и Европейской ассоциацией свободной торговли. Европейский стандарт отражает основополагающие требования Директивы нового подхода: Директива по машинам и механизмам 2006/42/ЕС.

Соответствие обязательным разделам стандарта, за исключением 1.3, 4.1 (второй абзац), 4.3.7, 4.4, разделу 6 без второго абзаца 6.1, приложениям А, В и С, в рамках действия данного документа, является основанием для подтверждения соответствия основополагающим требованиям соответствующей Директивы и соответствующих предписаний EFTA.

Примечание - На изделия согласно области применения европейского стандарта могут также распространяться другие требования и другие Директивы ЕС.

**Приложение ZС**  
(справочное)

**Разделы европейского стандарта, касающиеся Директивы ЕС 2004/108/ЕС**

Европейский стандарт разработан в рамках мандата, выданного CEN Европейской комиссией и Европейской ассоциацией свободной торговли. Европейский стандарт отражает требования к защите, указанные в Приложении I Разделе 1 Директивы по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕЕС

Соответствие требованиям европейского стандарта является основанием для подтверждения соответствия основополагающим требованиям Директивы.

Примечание - На изделия согласно области применения европейского стандарта могут также распространяться другие требования и другие Директивы ЕС.

**Библиография**

- [1] pr EN 12650-1 Schlösser und Baubeschläge - Automatische Türsysteme -Teil 1: Produktanforderungen und Prüfverfahren  
(Замки и строительная фурнитура. Системы автоматических дверей. Часть 1. Требования к изделиям и методы испытаний).
- [2] pr EN 13241-2 Tore.Produktnorm.Teil 2: Tore mit Feuer und Rauchschutzeigenschaften  
(Ворота. Требования к продукции. Часть 2. Ворота с характеристиками огнестойкости и дымонепроницаемости).

е

Директор РУП «Стройтехнорм»

И.Л. Лишай

Начальник Центра технического нормирования и стандартизации РУП «Стройтехнорм»

О.О. Кудревич

Начальник отдела технического нормирования и стандартизации по технологии и строительным материалам РУП «Стройтехнорм»

В.В. Бенкис

Исполнитель, ведущий инженер  
отдела технического нормирования и стандартизации по технологии и строительным материалам РУП «Стройтехнорм»

Э.А Чиркова.