ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 72447— 2025

УСТРОЙСТВА ВХОДА ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ

Классификация. Методы испытаний

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2026

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «ПК АТЛАНТ» (АО «ПК АТЛАНТ»), «20 Центральный проектный институт — филиал Акционерного общества «31 Государственный проектный институт специального строительства» («20 ЦПИ — филиал АО «31 ГПИСС»), Публично-правовой компанией «Военно-строительная компания» (ППК «ВСК») — Обособленным подразделением «Научно-исследовательский испытательный центр пожарной безопасности объектов военной инфраструктуры» (ОП «НИИЦ ПБ ОВИ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 228 «Средства надежного хранения и безопасности»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2025 г. № 1668-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2026

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УСТРОЙСТВА ВХОДА ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ

Классификация. Методы испытаний

Hermetic entry devices.
Classification. Test methods

Дата введения — 2025—12—15

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на защитно-герметические, герметические, герметические-противопожарные двери, ворота и иные защитные устройства входа, к которым предъявляются требования герметичности.

Настоящий стандарт устанавливает классификацию, общие технические требования и методы испытаний при изготовлении и реконструкции защитных устройств входа, а также элементов их конструкций.

Настоящий стандарт может быть применен для целей сертификации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 3242 Соединения сварные. Методы контроля качества

ГОСТ 26602.2 Блоки оконные и дверные. Методы определения воздухо- и водопроницаемости

ГОСТ Р 42.4.07 Гражданская оборона. Инженерно-техническое оборудование защитных сооружений гражданской обороны. Двери, ворота и ставни защитно-герметические и герметические для убежищ. Общие технические требования. Методы контроля

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов 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 стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт 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 ГОСТ Р 42.4.07, ГОСТ 26602.2, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **защитные устройства входа:** Конструкции, предназначенные для установки в наружные и внутренние проемы сооружений с целью защиты от воздействия ударной волны, радиоактивных, отравляющих веществ, бактериальных средств, аварийно-химически опасных веществ и прочих поражающих факторов боевого и техногенного характера.

Издание официальное

Примечание — Защитные устройства входа состоят из полотна, коробки, комингса, механизма задраивания.

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

3.3 **комингс:** Закладная деталь, предварительно монтируемая в строительный проем, для последующей установки и крепления в ней коробки с изделием.

Примечание — Допускается совмещение коробки (рамы) и комингса.

3.4 **линейная воздухопроницаемость Q_L, м^3/(ч · пог. м):** Объем воздуха, проникающего через 1 пог. м притвора закрытого образца в единицу времени.

3.5 **притвор:** Место сопряжения створчатого элемента с его коробкой.

Примечание — Сопряжение, как правило, происходит через уплотняющие прокладки.

3.6 **герметичность изделия:** Защитное свойство изделия, характеризуемое степенью воздухонепроницаемости.

4 Классификация

4.1 Конструкции герметических устройств входа классифицируют по герметичности в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 — Классы устройств входа по герметичности

Класс	Воздухопроницаемость, л/ч (10^{-3} м^3/ч), не более
1	50
2	30
3	20
4	10
5	5
6	2
Примечание — Расход воздуха с целью классификации определяют при действующем перепаде давления 1000 Па ±1,5 %.	

5 Методы испытаний

Испытания изделий на герметичность подразделяют на лабораторные (квалификационные, предъявительские, типовые, приемо-сдаточные, сертификационные) и полевые (объектовые).

5.1 Лабораторные испытания

5.1.1 Лабораторные испытания проводят в условиях, исключающих (минимизирующих) влияние сторонних факторов с целью определения количественного показателя герметичности (воздухопроницаемости) изделия.

5.1.2 Испытания проводят по методике ГОСТ 26602.2. При этом замеряют объемный расход воздуха за один час при перепаде давления ΔP = 1000 Па. Испытания проводят не менее трех раз. Для присвоения класса герметичности изделию принимают среднее значение по трем замерам и сравнивают его с показателями таблицы 1.

5.1.3 Пример оформления записи результатов испытаний при контрольном конечном перепаде давления приведен в таблице 2.

Таблица 2 — Форма записи результатов испытаний

Перепад давления ΔP, Па	Время воздействия t, с	Объемный расход воздуха изделия $Q_в$, м^3/ч	Линейная воздухопроницаемость Q_L, м^3/(ч · пог. м)
1000	3600	—	*
1000	3600	—	*
1000	3600	—	*
Примечание — Знаком «—» отмечены значения, полученные в результате испытаний, «*» — расчетные значения.			

Линейную воздухопроницаемость Q_L, м^3/(ч · пог. м), рассчитывают по формуле

$$Q_L = \frac{Q_в}{L}. \quad (1)$$

5.1.4 Показатели воздухопроницаемости однотипных с испытанным образцом изделий (типоразмерного ряда и конструкции) допускается устанавливать пропорционально длине притвора.

5.1.5 Класс герметичности определяют путем сравнения среднего значения результатов испытаний, полученных при давлении 1000 Па, с данными таблицы 1.

5.1.6 Оформление результатов испытаний — по ГОСТ 26602.2.

5.2 Полевые (объектовые) испытания

5.2.1 Полевые (объектовые) испытания предназначены для определения характеристик изделия непосредственно на объекте эксплуатации после проведения капитального ремонта и регламентных работ. Полевые (объектовые) испытания подразделяют на качественные и количественные.

5.2.2 Качественные испытания проводятся по ГОСТ 3242 и подразумевают выполнение следующих видов работ:

- технический осмотр;
- контроль мест соединения акустическим методом;
- контроль мест соединения пузырьковым методом;
- контроль мест соединения химическим методом (аммиаком).

По результатам качественных испытаний класс герметичности не присваивается.

5.2.3 Количественный метод включает испытания изделия вакуумированием по методике ГОСТ 26602.2 в соответствии с 5.1.2, создавая отрицательное давление на внешнюю сторону изделия.

По результатам количественных испытаний присваивается класс герметичности изделия в соответствии с 5.1.5.

6 Требования по герметичности

6.1 Класс герметичности устройств входа должен соответствовать одному из указанных в таблице 1 и устанавливаться в нормативном документе на конкретное устройство входа в зависимости от его функционального назначения.

Допускается сочетание в одном устройстве входа различных свойств защиты в паре герметичностью.

6.2 Соответствие устройств входа установленным требованиям по герметичности должно быть обеспечено рациональным выбором конструкции и материалов, применяемых для ее изготовления.

6.3 Если в конструкции устройства входа предусмотрены встраиваемые, съемные или подвижные детали (глазки, замочные скважины и т. д.), а также сварные соединения, то они должны обеспечивать герметичность по классу, установленному в нормативном документе на конкретное устройство входа.

УДК 629.4.023.17:006.354

ОКС 13.310
13.340

Ключевые слова: герметические устройства входа, испытание, воздухопроницаемость, герметичность

Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 11.12.2025. Подписано в печать 20.01.2026. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru