



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
42.4.18—
2025



Гражданская оборона

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ.

ФИЛЬТРЫ ЯЧЕЙКОВЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Общие технические требования.

Методы испытаний

Зарегистрирован
№ 17959
7 мая 2025 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России» (Федеральный центр науки и высоких технологий) [ФГБУ ВНИИ ГОЧС ФЦ], Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 71 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 30 апреля 2025 г. №184-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Кыргызстандарт, 2025

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт) от 03 ноября 2025 г. № 48-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 42.4.18—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт)

Гражданская оборона

**ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ.
ФИЛЬТРЫ ЯЧЕЙКОВЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ****Общие технические требования.
Методы испытаний**

Civil defense. Engineering and technical equipment of civil defense protective structures.
Cell filters for ventilation systems. General technical requirements. Test methods

Дата введения — 2026-03-01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на ячейковые фильтры, используемые для очистки наружного воздуха от пыли и аэрозольных частиц продуктов горения, в составе систем вентиляции защитных сооружений гражданской обороны (ЗС ГО)* при работе в режимах чистой вентиляции (режим I) и фильтровентиляции (режим II).

1.2 Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования к ячейковым фильтрам и методы их испытаний.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9.014 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 3826—82 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 6507 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 9077 Кварц молотый пылевидный. Общие технические условия

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 19824 Средства очистки воздуха фильтрующие для объектов коллективной защиты. Метод измерения сопротивления постоянному потоку воздуха

ГОСТ 23170 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 25706 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования

ГОСТ 30528 Системы вентиляционные. Фильтры воздушные. Типы и основные параметры

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который

* В Российской Федерации ячейковые фильтры устанавливают в убежищах гражданской обороны.

дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 ячейковый фильтр; ЯФ: Элемент системы вентиляции защитного сооружения гражданской обороны, предназначенный для очистки наружного воздуха от пыли, в том числе и радиоактивной и аэрозолей частиц продуктов горения при работе в режимах чистой вентиляции (режим I) и фильтровентиляции (режим II).

3.2 коэффициент очистки ячейкового фильтра: Показатель, выраженный процентным отношением концентрации тест-вещества в воздушном потоке, подаваемом на ячейковый фильтр, к концентрации тест-вещества в воздушном потоке, прошедшем через ячейковый фильтр в заданных условиях испытаний.

Примечание — Коэффициент очистки ячейкового фильтра является обратной величиной коэффициента проскока (проницаемости) ячейкового фильтра.

3.3 сопротивление постоянному потоку воздуха: Показатель, выраженный разностью давлений воздуха на входе в ячейковый фильтр и выходе из него, при пропускании через ячейковый фильтр постоянного потока воздуха с объемным расходом, равным номинальному.

3.4 режим чистой вентиляции (режим I): Снабжение защитного сооружения гражданской обороны наружным воздухом, очищенным от пыли с помощью фильтровентиляционных систем.

3.5 режим фильтровентиляции (режим II): Снабжение защитного сооружения гражданской обороны наружным воздухом, очищенным с помощью фильтровентиляционных систем от газообразных аварийно химически опасных и других опасных химических веществ, аэрозолей и пыли, в том числе от радиоактивной пыли, аэрозольных частиц продуктов горения и аэрозолей опасных биологических агентов, до установленных предельно допустимых концентраций.

3.6 система вентиляции: Комплекс оборудования, обеспечивающего очистку воздуха, подаваемого в защитное сооружение гражданской обороны и создания избыточного давления (подпора) при работе в режимах чистой вентиляции (режим I) и фильтровентиляции (режим II), а также регенерацию внутреннего воздуха при работе в режиме полной или частичной изоляции (режим III).

3.7 запыленность: Показатель, выраженный массой частиц пыли, присутствующих в единице объема воздуха при накоплении (насыщении) пыли на различных поверхностях.

4 Общие технические требования

4.1 Основные показатели и характеристики

4.1.1 ЯФ представляет собой разъемную металлическую коробку. ЯФ состоит из корпуса с щелчками, в котором находятся 12 гофрированных оцинкованных стальных сеток, упорядоченных по уменьшению номера сетки по ГОСТ 3826 (5 шт. — номер 2,5; 4 шт. — номер 1,2; 3 шт. — номер 0,63) и рамки (см. рисунок 1).

Номинальный размер стороны ячейки сетки в свету, номинальный диаметр проволоки должны соответствовать значениям таблицы 1 ГОСТ 3826—82.

Рамку плотно вставляют в корпус и зажимают при помощи выштампованных углублений (содержащихся при сборке) на боковых стенках обеих деталей. Для того, чтобы фильтрующий слой не выпадал под действием воздушной нагрузки, корпус и рамку ЯФ снабжают опорными решетками.

4.1.2 Условное обозначение ЯФ приводят по ГОСТ 30528.

4.1.3 Сопротивление постоянному потоку воздуха в режиме II не должно превышать 50 Па.

4.1.4 Коэффициент очистки ЯФ должен быть не менее 0,8.

Примечание — Испытания по определению коэффициента очистки ЯФ проводят по определению его обратной величины — коэффициента проскока (проницаемости), который должен быть не более 0,2.

4.1.5 Замену загрязненных фильтров на период их обработки резервными осуществляют при достижении сопротивления ЯФ постоянному потоку воздуха 160 Па по результатам взвешивания ЯФ.