
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
8.586.1—
2005
(ИСО 5167-1:2003)

**ИЗМЕРЕНИЕ РАСХОДА И КОЛИЧЕСТВА
ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ С ПОМОЩЬЮ СТАНДАРТНЫХ
СУЖАЮЩИХ УСТРОЙСТВ**

Часть 1

**Принцип метода измерений и
общие требования**

ISO 5167-1:2003

Measurement of fluid flow by means of pressure differential
devices inserted in circular cross-section conduits running full –
Part 1: General principles and requirements
(MOD)

Издание официальное



Зарегистрирован

№ 5495

" 4 " сентября 2006 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

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 основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Отраслевой метрологический центр Газметрология» (ООО «ОМЦ Газметрология»), Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии» (ФГУП «ВНИИР»), государственным предприятием «Всеукраинский государственный научно-производственный центр стандартизации, метрологии, сертификации и защиты прав потребителей» Госпотребстандарта Украины (Укрметртестстандарт), Национальным университетом «Львовская политехника»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 28 -2005 от 9 декабря 2005 г.)

За принятие 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	Минторгэкономразвития
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Агентство «Узстандарт»
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 5167—1:2003 «Измерение расхода среды с помощью устройств переменного перепада давления, помещенных в заполненные трубопроводы круглого сечения. Часть 1. Общие принципы и требования» (ISO 5167-1:2003 «Measurement of fluid flow by means of pressure differential devices inserted in circular cross-section conduits running full - Part 1: general principles and requirements») путем внесения технических отклонений, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту, и путем изменения его структуры.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

5 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.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе (каталоге) "Межгосударственные стандарты", а текст изменений – в информационных указателях "Межгосударственные стандарты". В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе "Межгосударственные стандарты".

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

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	2
3.1	Давление среды и перепад давления на сужающем устройстве	2
3.2	Сужающие устройства	3
3.3	Параметры потока и среды	4
3.4	Измерительный трубопровод	5
3.5	Неопределенность результата измерений	6
4	Обозначения и сокращения	7
4.1	Условные обозначения	7
4.2	Индексы условных обозначений величин	8
4.3	Сокращения	9
4.4	Единицы величин	9
5	Метод определения расхода среды	9
5.1	Принцип метода	9
5.2	Выбор сужающего устройства	10
5.3	Основной принцип расчета расхода среды	10
5.4	Определение физических свойств, давления и температуры среды, перепада давления на сужающем устройстве	10
5.5	Расчет диаметра отверстия сужающего устройства и измерительного трубопровода в рабочих условиях	12
6	Общие требования к условиям измерений	13
6.1	Требования к сужающему устройству	13
6.2	Требования к свойствам среды	13
6.3	Требования к параметрам потока	13
7	Требования к измерительному трубопроводу и его оснащению	15
7.1	Общие положения	15
7.2	Минимальная длина прямолинейных участков измерительного трубопровода	18
Приложение	А (справочное) Теоретические основы метода измерений	19
Приложение	Б (рекомендуемое) Рекомендации по выбору типа сужающего устройства	22
Приложение	В (справочное) Основные принципы решения уравнения расхода	24
Приложение	Г (справочное) Температурный коэффициент линейного расширения материала	31
Приложение	Д (справочное) Шероховатость внутренней поверхности трубопроводов	34
Приложение	Е (справочное) Конструкция устройств подготовки потока и струе-выпрямителей	35
Приложение	Ж (обязательное) Испытание устройств подготовки потока и струе-выпрямителей	46
Приложение	И (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта	50
	Библиография	52