

**ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EACC)
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)**



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ**

**ГОСТ
10921—
2017**

**НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ И ОСЕВЫЕ

Методы аэродинамических испытаний

(ISO 5801:2007, NEQ)

Зарегистрирован

№ 13694

1 декабря 2017 г.



**Издание официальное
Кыргызстандарт
Бишкек**

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Союзное государство 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 «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 Техническим комитетом по стандартизации ТК 061 «Вентиляция и кондиционирование», Обществом с ограниченной ответственностью «Завод вентиляционного оборудования «ИННОВЕНТ» совместно с Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протоколом от 30 ноября 2017 г. №52-2017)

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	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного стандарта ISO 5801:2007 «Вентиляторы промышленные. Определение характеристик с использованием стандартных воздуховодов» («Industrial fans — Performance testing using standardized airways», NEQ)

© Кыргызстандарт, 2022

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики от 21 декабря 2022 г. № 52-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 10921—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

6 ВЗАМЕН ГОСТ 10921-90

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, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на 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

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Обозначения	4
5 Общие сведения	5
6 Аэродинамические стенды	6
6.1 Стенды типа А	6
6.2 Стенды типа В	7
6.3 Стенды типа С	9
6.4 Стенды типа D	10
7 Стандартные элементы испытательных стендов	11
7.1 Устройства для измерения производительности вентиляторов	11
7.2 Устройства выравнивания потока	11
7.3 Дросселирующие устройства	12
7.4 Вспомогательный вентилятор	12
7.5 Измерительные трубопроводы	13
8 Измеряемые параметры	13
9 Испытания при аттестации стендов	15
10 Проведение испытаний	16
11 Обработка результатов испытаний	16
12 Аэродинамические характеристики вентилятора	21
13 Безразмерные параметры	21
14 Правила пересчета аэродинамических характеристик	22
15 Требования безопасности	22
Приложение А (справочное) Приемник статического давления в стенке канала	23
Приложение Б (рекомендуемое) Устройства выравнивания потока	24
Приложение В (рекомендуемое) Расходомеры	26
Приложение Г (рекомендуемое) Измерительная диафрагма для проведения приемо-сдаточных испытаний	32
Приложение Д (справочное) Аэродинамические потери давления в элементах стендов	34
Приложение Е (справочное) Справочные данные	35
Приложение Ж (справочное) Примеры аэродинамических характеристик	37
Приложение И (рекомендуемое) Определение погрешности аэродинамической характеристики вентилятора	39
Приложение К (рекомендуемое) Пересчет параметров аэродинамической характеристики вентилятора	41
Библиография	43

Введение

Настоящий стандарт устанавливает методы аэродинамических испытаний промышленных вентиляторов на стандартизованных аэродинамических стендах. Стандарт разработан на основе ГОСТ 10921—90 «Вентиляторы радиальные и осевые. Методы аэродинамических испытаний» и дополнен материалами, приведенными в ISO 5801 «Вентиляторы промышленные. Определение характеристик с использованием стандартных воздуховодов».

Предложены четыре типа аэродинамических стендов, которые имитируют все возможные реальные условия работы вентиляторов в различных системах.

По сравнению с ГОСТ 10921—90 более подробно рассмотрены различные варианты стендов. Предложены новые конструкции расходомерных устройств. Уточнены параметры отдельных элементов стендов. Регламентированы расположения измерительных сечений, в которых устанавливают приемники давления для определения производительности вентилятора и создаваемого давления. Введены жесткие требования для условий проведения испытаний в помещении.

Регламентированы также аэродинамические параметры вентиляторов. Вводятся обозначения размерных и безразмерных параметров, которые полностью согласуются с аналогичными данными, принятыми в отечественных и международных стандартах, и широко используются в научно-технической литературе.