



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
20296—
2014

САМОЛЕТЫ И ВЕРТОЛЕТЫ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Допустимые уровни шума в салонах и кабинах экипажа и
методы измерения шума



Издание официальное

Зарегистрирован
№ 9391
30.06.2014 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 основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Научно-исследовательский институт стандартизации и унификации» (ФГУП «НИИСУ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 45-2014 от 25 июня 2014 г.)

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
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВЗАМЕН ГОСТ 20296-81

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»

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

САМОЛЕТЫ И ВЕРТОЛЕТЫ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**Допустимые уровни шума в салонах и кабинах экипажа и методы измерения шума**

Aircraft and helicopter of civil aviation
Acceptable noise levels in flight decks and in salons and methods of noise measurement

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пассажирские и транспортные вновь разрабатываемые самолеты и вертолеты гражданской авиации.

Настоящий стандарт устанавливает максимально допустимые уровни шума и методы его измерения на крейсерских режимах полета в салонах, кабинах экипажа и на рабочих местах бортпроводников.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 17168–82 Фильтры электронные октавные и третьоктавные. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 17187–2010 Шумомеры. Часть 1. Технические требования

ГОСТ 23941–2002 Шум машин. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования

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 ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Допустимые уровни шума

3.1 Шум в салонах и кабине экипажа самолета (вертолета), а также на рабочих местах бортпроводников нормируется предельными спектрами (ПС) уровней звукового давления (дБ) в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц и уровнями звука в дБ А.

3.2 Уровни звукового давления на крейсерских режимах полета не должны превышать значений, соответствующих предельным спектрам, указанным в таблице 1. Уровни звукового давления в октавных полосах частот, соответствующие этим предельным спектрам, приведены в таблице 2.

Таблица 1

Место измерения шума	Номер предельного спектра самолетов			Номер предельного спектра вертолетов
	дальних магистральных	средних и ближних магистральных и сверхзвуковых	местных воздушных линий	
Салон первого класса	ПС-70	ПС-75	ПС-80	ПС-85
Салон туристского класса	ПС-75	ПС-80		ПС-85
Салон экономического класса	ПС-80	ПС-80		ПС-85
Кабина экипажа	ПС-75			ПС-85
Рабочее место бортпроводника	ПС-80			ПС-85

Примечания:

1 Категория самолета (дальний, средний, ближний магистральный и местных воздушных линий) указана в техническом задании на разработку самолета.

2 При уровнях звукового давления в кабинах экипажа вертолетов, соответствующих предельному спектру ПС-85, следует применять индивидуальные средства защиты от шума.

Таблица 2

Номер предельного спектра	Уровень звукового давления, дБ, при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ПС-65	99	87	78	72	68	65	63	61	59
ПС-70	103	91	83	77	73	70	68	66	64
ПС-75	107	95	88	82	78	75	73	71	69
ПС-80	110	99	92	87	83	80	78	76	74
ПС-85	113	103	96	91	88	85	83	81	79

Примечание – Допускается превышение уровней звукового давления для 10 % контрольных точек до уровней следующего нормированного предельного спектра.

3.3 Значение уровня помех речи (УПР) в кабине экипажа самолетов совпадают с номером ПС. УПР определяют как средне арифметическое значение уровней шума в октавных полосах частот 600–1200, 1200–2400 и 2400–4800 Гц.

3.4 Для повышения комфорта самолетов рекомендуется принять меры по снижению уровней шума до значений, соответствующих предельному спектру ПС-65.

3.5 При контрольных измерениях допускается оценка шума по уровням звука в дБ А. При этом уровни звука А не должны превышать уровней, указанных в таблице 3.

Таблица 3

Место измерения шума	Уровень звуков самолетов, дБ А			Уровень звука вертолетов, дБ А
	дальних магистральных	средних и ближних магистральных и сверхзвуковых	местных воздушных линий	
Салон первого класса	75	80	85	90
Салон туристского класса	80	85		
Салон экономического класса	85	85		
Кабины экипажа	80			80
Рабочее место бортпроводника	85			90

Примечание – Допускается превышение уровней звука А не более, чем на 3 дБ А для 10 % контрольных точек.

3.6 Измерения уровней шума в кабине экипажа, на рабочих местах бортпроводников и в салонах самолетов (вертолетов) проводят в заданных контрольных точках.

3.7 В кабине экипажа и на местах бортпроводников контрольными точками являются рабочие места каждого члена экипажа.

3.8 В каждом салоне самолета (вертолета) контрольными точками являются пассажирские места у левого и правого бортов, а также пассажирские места, ближайšie к продольной оси самолета (вертолета). При симметричном расположении кресел в салонах измерения проводят на