



Препроводительная записка

**ДОПОЛНЕНИЕ
К ПРИЛОЖЕНИЮ 16 "ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"**

ТОМ I. АВИАЦИОННЫЙ ШУМ

(Издание третье)

1. Прилагаемое Дополнение заменяет все предыдущие Дополнения к Приложению 16 и включает сведения о различиях, о которых Договаривающиеся государства уведомили до 3 марта 2003 года в отношении всех поправок, включая поправку 7.
2. Данное Дополнение следует поместить в конце тома I Приложения 16 (третье издание). Получаемые от Договаривающихся государств сведения о дополнительных различиях будут издаваться через определенные промежутки времени в качестве поправок к настоящему Дополнению.

**ДОПОЛНЕНИЕ
К ПРИЛОЖЕНИЮ 16 (ИЗДАНИЕ ТРЕТЬЕ)**

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
Том I. Авиационный шум

Различия между национальными правилами и практикой Договаривающихся государств и содержащимися в томе I Приложения 16 соответствующими Международными стандартами и Рекомендуемой практикой, о которых ИКАО уведомила в соответствии со статьей 38 Конвенции о международной гражданской авиации и резолюцией Совета от 21 ноября 1950 года.

МАРТ 2003 ГОДА

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

ПЕРЕЧЕНЬ ПОПРАВОК К ДОПОЛНЕНИЮ

<i>№</i>	<i>Дата</i>	<i>Кем внесено</i>

<i>№</i>	<i>Дата</i>	<i>Кем внесено</i>

**ПОПРАВКИ К ТОМУ I ПРИЛОЖЕНИЯ 16, ПРИНЯТЫЕ ИЛИ УТВЕРЖДЕННЫЕ
СОВЕТОМ ПОСЛЕ ОПУБЛИКОВАНИЯ ТРЕТЬЕГО ИЗДАНИЯ В ИЮЛЕ 1993 ГОДА**

<i>№</i>	<i>Дата принятия или утверждения</i>	<i>Дата начала применения</i>
5	19/3/97	6/11/97
6	26/2/99	4/4/99
7	29/6/01	21/3/02

<i>№</i>	<i>Дата принятия или утверждения</i>	<i>Дата начала применения</i>

1. Договаривающиеся государства, уведомившие ИКАО о различиях

Перечисленные ниже Договаривающиеся государства уведомили ИКАО о различиях, которые существуют между их национальными правилами и практикой и Международными стандартами и Рекомендуемой практикой Приложения 16, том I, (третье издание) со всеми поправками, включая поправку 7, или представили замечания по их применению.

Номера страниц, указанные напротив названия каждого государства, и даты издания этих страниц соответствуют фактическим номерам и датам страниц в настоящем Дополнении.

<i>Государство</i>	<i>Дата уведомления</i>	<i>Страницы в Дополнении</i>	<i>Дата издания</i>
Австралия	3/10/01	1	3/3/03
Германия	22/10/02	1	3/3/03
Канада	16/4/02	1	3/3/03
Соединенное Королевство	18/2/02	1	3/3/03
Соединенные Штаты Америки	14/11/01	7	3/3/03
Швейцария	10/7/02	1	3/3/03
Япония	14/2/02	1	3/3/03

2. Договаривающиеся государства, уведомившие ИКАО об отсутствии различий

<i>Государство</i>	<i>Дата уведомления</i>	<i>Государство</i>	<i>Дата уведомления</i>
Бахрейн	13/3/02	Республика Молдова	16/8/01
Бельгия	13/3/02	Румыния	12/3/02
Ботсвана	4/1/02	Словакия	11/2/02
Греция	14/2/02	Таиланд	12/11/02
Дания	21/1/02	Уганда	26/9/01
Замбия	30/11/01	Узбекистан	29/10/01
Иран, Исламская Республика	28/10/01	Украина	28/3/02
Китай (Гонконг ОАР)	23/1/02	Финляндия	22/1/02
Новая Зеландия	27/5/02	Франция	15/3/02
Норвегия	4/10/01	Швеция	26/10/01
Объединенные Арабские Эмираты	6/11/01	Чешская Республика	8/2/02
Острова Кука	13/10/02	Чили	5/9/01
Пакистан	15/9/01	Эквадор	11/9/01
Польша	30/1/02	Эстония	16/1/02

3. Договаривающиеся государства, не представившие информацию

Австрия	Испания	Никарагуа
Азербайджан	Италия	Объединенная Республика Танзания
Албания	Йемен	Оман
Алжир	Кабо-Верде	Палау
Ангола	Казахстан	Панама
Андорра	Камерун	Папуа-Новая Гвинея
Антигуа и Барбуда	Камбоджа	Парагвай
Аргентина	Катар	Перу
Армения	Кения	Португалия
Афганистан	Кипр	Республика Корея
Багамские Острова	Кирибати	Российская Федерация
Бангладеш	Китай	Руанда
Барбадос	Колумбия	Сальвадор
Беларусь	Коморские Острова	Самоа
Белиз	Конго	Сан-Марино
Бенин	Корейская Народно- Демократическая Республика	Сан-Томе и Принсипи
Болгария	Коста-Рика	Саудовская Аравия
Боливия	Кот-д'Ивуар	Свазиленд
Босния и Герцеговина	Куба	Сейшельские Острова
Бразилия	Кувейт	Сенегал
Бруней-Даруссалам	Кыргызстан	Сент-Винсент и Гренадины
Буркина-Фасо	Лаосская Народно- Демократическая Республика	Сент-Китс и Невис
Бурунди	Латвия	Сент-Люсия
Бутан	Лесото	Сербия и Черногория
Бывшая югославская Республика Македония	Либерия	Сингапур
Вануату	Ливан	Сирийская Арабская Республика
Венгрия	Ливийская Арабская Джамахирия	Словения
Венесуэла	Литва	Соломоновы Острова
Вьетнам	Люксембург	Сомали
Габон	Маврикий	Судан
Гаити	Мавритания	Суринам
Гайана	Мадагаскар	Сьерра-Леоне
Гамбия	Малави	Таджикистан
Гана	Малайзия	Тога
Гватемала	Мали	Тонга
Гвинея-Бисау	Мальдивы	Тринидад и Тобаго
Гвинея	Мальта	Тунис
Гондурас	Марокко	Туркменистан
Гренада	Маршалловы Острова	Турция
Грузия	Мексика	Уругвай
Демократическая Республика Конго	Микронезия (Федеративные Штаты)	Фиджи
Джибути	Мозамбик	Филиппины
Доминиканская Республика	Монако	Хорватия
Египет	Монголия	Центральноафриканская Республика
Зимбабве	Мьянма	Чад
Израиль	Намибия	Шри-Ланка
Индия	Науру	Экваториальная Гвинея
Индонезия	Непал	Эритрея
Иордания	Нигер	Эфиопия
Ирак	Нигерия	Югославия
Ирландия	Нидерланды	Южная Африка
Исландия		Ямайка

4. Пункты, в отношении которых получены уведомления о различиях

<i>Пункт</i>	<i>Государства, уведомившие о различиях</i>	<i>Пункт</i>	<i>Государства, уведомившие о различиях</i>
Общие положения	Германия Канада Соединенные Штаты Америки	5.1.2 5.1.3	Австралия Австралия
Часть I		Глава 6	
Определения	Соединенные Штаты Америки	6.1.1	Австралия Германия Канада Соединенные Штаты Америки
Часть II		6.3.1	Германия Канада
Глава 1		6.5.3	Германия
1.3	Германия Соединенные Штаты Америки		
1.4	Соединенные Штаты Америки	Глава 7	
1.5	Соединенные Штаты Америки	Общие положения	Канада
1.7	Германия Соединенные Штаты Америки		
Глава 2		Глава 8	
Общие положения	Япония	Общие положения	Соединенные Штаты Америки
2.1.1	Соединенные Штаты Америки	8.1.1	Австралия
2.3.1	Соединенные Штаты Америки	8.1.4	Соединенное Королевство
2.4.2	Соединенные Штаты Америки	8.4	Соединенные Штаты Америки
2.4.2.2	Соединенные Штаты Америки	8.4.1.1	Швейцария
2.5.1	Соединенные Штаты Америки	8.4.1.2	Швейцария
2.6.1.1	Соединенные Штаты Америки	8.4.1.3	Швейцария
Глава 3		8.4.2	Соединенные Штаты Америки
Общие положения	Япония	8.6.3.1	Соединенные Штаты Америки
3.1.1	Канада Соединенные Штаты Америки	8.7	Соединенные Штаты Америки
3.3.1	Соединенные Штаты Америки	8.7.4	Соединенные Штаты Америки
3.3.2.2	Соединенные Штаты Америки	8.7.5	Соединенные Штаты Америки
3.6.2.1	Соединенные Штаты Америки	8.7.8	Соединенные Штаты Америки
3.7.4	Соединенные Штаты Америки		
Глава 4		Глава 9	
Общие положения	Канада Соединенное Королевство Соединенные Штаты Америки	Общие положения	Канада
Глава 4		Глава 10	
Общие положения	Канада Соединенное Королевство Соединенные Штаты Америки	Общие положения	Соединенные Штаты Америки
Глава 4		10.1.1	Германия Канада Соединенные Штаты Америки
Общие положения	Канада Соединенное Королевство Соединенные Штаты Америки	10.1.4	Соединенное Королевство
Глава 5		10.4	Германия Канада Соединенные Штаты Америки
5.1.1	Соединенные Штаты Америки	10.5.2	Швейцария Германия Соединенные Штаты Америки Швейцария

<i>Пункт</i>	<i>Государства, уведомившие о различиях</i>
Глава 11	
11.1	Соединенные Штаты Америки
11.1.1	Соединенные Штаты Америки
11.1.4	Соединенное Королевство
11.4	Соединенные Штаты Америки
11.4.2	Соединенные Штаты Америки
11.6	Соединенные Штаты Америки
Глава 12	
Общие положения	Япония
Часть V	
Общие положения	Соединенные Штаты Америки
Добавление 1	
Общие положения	Соединенные Штаты Америки
2.2.1	Соединенные Штаты Америки
2.2.2	Соединенные Штаты Америки
2.2.3	Соединенные Штаты Америки
2.3.4	Соединенные Штаты Америки
2.3.5	Соединенные Штаты Америки

<i>Пункт</i>	<i>Государства, уведомившие о различиях</i>
Добавление 2	
Общие положения	Канада
2.2.1	Соединенные Штаты Америки
2.2.2	Соединенные Штаты Америки
2.2.3	Соединенные Штаты Америки
3.5.2	Соединенные Штаты Америки
5.4	Соединенные Штаты Америки
8.4.2	Соединенные Штаты Америки
9.1.2	Соединенные Штаты Америки
Добавление 3	
Общие положения	Канада
4.2.1.1	Германия
4.3.1	Германия
Добавление 6	
Общие положения	Канада
4.4.1	Соединенные Штаты Америки
5.2.2	Соединенные Штаты Америки
Дополнение F	Соединенные Штаты Америки

ЧАСТЬ II

Глава 5

5.1.2 и 5.1.3

Согласно правилам Австралии действие требования о соблюдении Стандартов по шуму главы 5 распространяется на воздушные суда, в отношении которых заявка на получение сертификата летной годности прототипа была получена до 6 октября 1977 года.

Глава 6

6.1.1

Согласно правилам Австралии действие требования о соблюдении Стандарта по шуму главы 6 распространяется на воздушные суда, в отношении которых заявка на получение сертификата летной годности прототипа была принята до 1 января 1975 года.

Глава 8

8.1.1

Согласно правилам Австралии действие требования о соблюдении стандарта по шуму главы 8 распространяется на вертолеты, в отношении которых заявка на получение сертификата летной годности прототипа была принята до 1 января 1985 года.

В правилах Австралии не предусматривается оговорка о том, что Стандарты по шуму не применяются к вертолетам, сконструированным исключительно для транспортировки грузов на внешней подвеске.

Общие положения Помимо различий, изложенных ниже, немецкие правила могут содержать незначительные отклонения. Тем не менее, эти отклонения будут менее существенны, чем те, которые перечислены ниже.

ЧАСТЬ II

Глава 1

- 1.3 В этом документе содержатся дополнительные сведения, такие, как тип глушителя, требования в отношении шума, 90-процентный уровень (уровни) достоверности, предел (пределы) шума.
- 1.7 Начало применения стандартов по шуму определяется датой подачи заявки на регистрацию.

Глава 6

- 6.1.1 Применяется также и к мотопланерам.
- 6.3.1 Максимальный уровень шума, определяемый в соответствии с методом оценки шума, изложенным в добавлении 3, не превышает следующих значений:
- постоянный предел 64 дБ(А) для самолета массой вплоть до 600 кг, изменяющийся от этой точки пропорционально массе до 1500 кг, после чего предел остается постоянным и равняется 76 дБ(А) для массы до 9000 кг.
- 6.5.3 Выражение "при наибольшей мощности в нормальном эксплуатационном диапазоне" заменено выражением "при максимальной номинальной мощности".

Глава 10

- 10.1.1 Применяется также и к мотопланерам.
- 10.4 Максимальный уровень шума, определенный в соответствии с методом оценки шума, изложенным в Добавлении 6, не превышает следующих значений:
- постоянный предел 68 дБ(А) для самолета массой вплоть до 500 кг, изменяющийся от этой точки пропорционально массе до 1500 кг, после чего предел остается постоянным и равняется 85 дБ(А) для массы до 9000 кг.
- 10.5.2 В том случае, если исходная относительная высота самолета над микрофоном превышает 450 м, расстояние между контрольной точкой измерения шума и началом разбега при взлете должно быть уменьшено.

Дополнение 3

- 4.2.1.1 Выражение "При наибольшей мощности в нормальном эксплуатационном диапазоне" заменено выражением "при максимальной номинальной мощности". См. также пункт 6.5.3.
- 4.3.1 Пролет над точкой измерения выполняется, по крайней мере, 6 раз.

Общие положения Соответствующие стандарты в отношении шумовой эмиссии, приведенные в главах 2, 3, 5, 6, 8 и 10 Приложения 16, применяются:

- 1) при выдаче новых или измененных типовых свидетельств (сертификатов типа) для самолетов после 31 декабря 1985 года и при подаче заявок на новые или измененные типовые свидетельства для вертолетов после 31 декабря 1988 года; или
- 2) к воздушным судам впервые внесенным в канадский регистр: для самолетов после 31 декабря 1985 года и для вертолетов после 31 декабря 1988 года, которые имеют типовые конструкции, ранее прошли проверку на соответствие стандартам по шуму и были признаны отвечающими данным стандартам.

ЧАСТЬ II

Глава 3

3.1.1 с) Максимальная сертифицированная взлетная масса винтовых самолетов уменьшена с 9000 кг до 8618 кг (19 000 фунтов)

Глава 4

Не принято.

Глава 6

6.1.1 Максимальная сертифицированная взлетная масса винтовых самолетов уменьшена с 9000 кг до
6.3.1 8618 кг (19 000 фунтов).

Глава 7

Не принято.

Глава 9

Не принято.

Глава 10

10.1.1 Максимальная сертифицированная взлетная масса винтовых самолетов уменьшена с 9000 кг до
10.4 8618 кг (19 000 фунтов).

Добавление 2

Максимальная сертифицированная взлетная масса винтовых самолетов уменьшена с 9000 кг до 8618 кг (19 000 фунтов).

Добавление 3

Максимальная сертифицированная взлетная масса винтовых самолетов уменьшена с 9000 кг до 8618 кг (19 000 фунтов).

Добавление 6

Максимальная сертифицированная взлетная масса винтовых самолетов уменьшена с 9000 кг до 8618 кг (19 000 фунтов).

ЧАСТЬ II

Глава 4

Положения этой главы не включены в законодательство Соединенного Королевства.

Глава 8

8.1.4

Эти положения не включены в законодательство Соединенного Королевства.

Глава 10

10.1.4

Это положение не включено в законодательство Соединенного Королевства.

Глава 11

11.1.4

Это положение не включено в законодательство Соединенного Королевства.

Примечание. Соединенное Королевство согласно с этими требованиями, однако включение их в законодательство было отложено до того времени, как начнет действовать регулирование Европейского агентства по безопасности полетов (ЕС). На этот новый орган, возможно, будет возложена обязанность по проведению в Соединенном Королевстве сертификации по шуму.

Общие положения

Помимо различий, подробно изложенных ниже, могут указываться незначительные отклонения в отношении внесенных ссылок, номенклатуры и допусков. Эти незначительные отклонения считаются приемлемыми в контексте утвержденных эквивалентных процедур и они менее существенны, чем различия, внесенные в таблицу.

ЧАСТЬ I**Определения**

Модифицированный вариант вертолета. Изменение конструкции типа вертолета в целях летной годности может считаться модифицированным вариантом, если характеристики источника шума по оценке остаются такими же. ФАУ приступила к процессу разработки и принятия соответствующего правила (рассчитано на три года) в целях включения этого определения в национальные правила.

ЧАСТЬ II**Глава 1**

- 1.3 Заявки на проведение повторной сертификации.
ФАУ приступила к разработке и принятию соответствующего правила (рассчитано на три года) в целях изменения своих национальных правил.
- 1.4 e) Для каждого отдельного воздушного судна используется только одна пара значений максимальной взлетной посадочной массы.
ФАУ приступила к разработке и принятию соответствующего правила (рассчитано на три года) в целях изменения национальных правил.
- 1.4 h) В документацию, подтверждающую сертификацию по шуму, включается значение относительной высоты над ВПП, на которой уменьшается тяга/мощность после взлета.
- 1.5 ФАУ приступила к разработке и принятию соответствующего правила (рассчитано на три года) в целях изменения национальных правил.
- 1.7 Каждое лицо, подающее заявку на получение сертификата типа для самолета, охватываемого положениями части 36, независимо от даты подачи заявки на сертификат типа, должно продемонстрировать соответствие требованиям раздела 14 CFR части 36.

Глава 2

- 2.1.1 В отношении заявок на изменение типовой конструкции, поданных после 14 августа 1989 года, действует правило, согласно которому самолет, относящийся до внесения изменения в типовую конструкцию к этапу 3, должен и после его внесения по-прежнему относиться к этапу 3, независимо от того, требовалось ли соответствие с требованиями этапа 3 до внесения в типовую конструкцию.
- 2.3.1 a) Для двух- и трехдвигательных воздушных судов боковой шум замеряется вдоль линии, параллельной продолжению осевой линии ВПП и на расстоянии 450 м от нее, а для четырехдвигательных воздушных судов эта боковая линия располагается на расстоянии 0,35 м. миль.
- 2.4.2 Пределы уровня шума для модифицированных воздушных судов этапа 2 зависят от того, является ли величина степени двухконтурности двигателя меньше 2. Если это так, то применяются пределы этапа 2. В противном случае применяются пределы этапа 3 плюс величина 3 дБ или значение предела этапа 2, в зависимости от того, какая из величин меньше.

- 2.4.2.2 b) Пределы шума при взлете для модифицированных самолетов этапа 2 с тремя двигателями, имеющими степень двухконтурности равную или больше 2, составляют 107 EPNдБ для максимальной массы 385 500 кг (850 000 фунтов) или более со снижением уровня шума на 4 дБ при каждом уменьшении массы в два раза вплоть до 92 EPNдБ для максимальной массы 28 700 кг (63 177 фунтов) или менее. Воздушные суда со степенью двухконтурности менее 2 должны соответствовать только пределам этапа 2.
- 2.5.1 Допуск на сумму превышений составляет не более 3 EPNдБ и ни одно из превышений не выходит за значение 2 EPNдБ.
- 2.6.1.1 Для самолетов, на которых установлены двигатели, не относящиеся к турбореактивным, со степенью двухконтурности 2 или более, применяются следующие критерии:
- a) самолеты с четырьмя двигателями – 214 м (700 фут);
 - b) все другие самолеты – 305 м (1000 фут).
- Для всех самолетов с турбореактивными двигателями, имеющими степень двухконтурности 2 или более, применяются следующие критерии:
- a) самолеты с четырьмя двигателями – 210 м (689 фут);
 - b) самолеты с тремя двигателями – 260 м (853 фут);
 - c) самолеты, на которых установлено менее трех двигателей – 305 м (984 фут).
- Тяга не может быть уменьшена ниже значения, которое обеспечивает горизонтальный полет при отказавшем двигателе или минимальный градиент набора высоты по крайней мере 4%, в зависимости от того, какая из величин больше.

Глава 3

- 3.1.1 В отношении заявок на изменение типовой конструкции, поданных после 14 августа 1989 года, действует правило, согласно которому самолет, относящийся до внесения изменений в типовую конструкцию к этапу 3, должен и после его внесения по-прежнему относиться к этапу 3, независимо от того, требовалось ли соответствие требованиям этапа 3 до внесения изменения в типовую конструкцию.
- 3.3.1 a) 2) Эквивалентное положение в разделе 14 CFR части 36 отсутствует.
- 3.3.2.2 Для определения максимального уровня бокового шума должны использоваться как минимум два микрофона, расположенные симметрично относительно траектории летных испытаний. Предполагается, что максимальный уровень шума достигается в момент набора воздушным судном высоты 305 м (1000 фут). Разделом 14 CFR части 36 не предусматривается выполнение симметричных замеров в каждой точке для винтовых самолетов при определении шума на боковой линии.
- 3.6.2.1 c) Согласно положениям раздела 14 части 36 CFR при каждом испытательном взлете должны выполняться одновременные замеры в точках измерения шума на боковой линии с каждой стороны ВПП, а также в точке измерения шума при взлете. Если условия в месте проведения испытаний не позволяют выполнять одновременные замеры шума при взлете и на боковой линии и если каждое другое требование в отношении замера на боковой линии удовлетворяется, можно выполнять независимые замеры шума на боковой линии с использованием методов моделирования траектории полета. Если исходная траектория полета предусматривает уменьшение мощности до достижения максимального уровня шума на боковой линии, в качестве сертифицируемого значения шума на боковой линии должен рассматриваться уменьшенный уровень шума на боковой линии, представляющий собой максимальное значение, получаемое в результате использования метода моделирования траектории полета.

- d) В разделе 14 части 36 CFR конкретно говорится о том, что дневные скорости и исходная акустическая скорость должны соответствовать минимальному утвержденному значению $V_2 + 10$ уз или скорости полета при всех работающих двигателях на высоте 35 фут (для самолетов с газотурбинными двигателями) или на высоте 50 фут (для самолетов с поршневыми двигателями) в зависимости от того, какая из этих величин больше, как установлено правилами, определяющими основу для сертификации типа данного самолета. Испытания должны проводиться при скоростях, соответствующих процедуре испытаний, 3 уз.

3.7.4 Если масса при проведении серии испытаний при взлете отличается от максимальной взлетной массы, при которой требуется осуществить сертификацию по шуму:

- a) по крайней мере одно испытание при взлете должно осуществляться с максимальной массой или массой, превышающей это значение;
- b) масса для каждого испытания при взлете должна быть в диапазоне +5 или -10% от максимальной массы.

Если серия испытаний при заходе на посадку выполняется с массой, отличающейся от максимальной посадочной массы, при которой требуется осуществить сертификацию по шуму:

- a) по крайней мере одно испытание при заходе на посадку должно выполняться с максимальной массой или массой, превышающей это значение;
- b) масса при каждом испытании должна превышать массу, составляющую 90% максимальной посадочной массы.

Общий корректив к EPNL для отклонений траектории полета при заходе на посадку от исходной траектории полета и для любого различия между тягой или мощностью испытываемого двигателя и тягой или мощностью эталонного двигателя не должен превышать 2 EPNдБ.

Глава 4 В отношении заявок на конструкцию нового типа, поступивших 1 января 2006 года или после этой даты, действуют новые стандарты по шуму для всех дозвуковых реактивных самолетов с максимальным взлетным весом более 8618 кг. ФАУ приступила к разработке и принятию соответствующего правила (рассчитано на три года) в целях включения новых стандартов по шуму в свои национальные правила.

Глава 5

5.1.1 Применяется ко всем крупным транспортным воздушным судам (также как они применяются ко всем дозвуковым турбореактивным воздушным судам независимо от категории). Воздушные суда местных воздушных линий, винтовые самолеты массой менее 19 000 фунтов (8640 кг) подпадают под требования добавления F или G части 36 FAR, в зависимости от даты проведения испытаний на сертификацию по шуму.

Глава 6

6.1.1 Применяется ко всем новым типам винтовых самолетов массой менее 19 000 фунтов (8640 кг), относящихся к категории обычных самолетов, самолетов местных воздушных линий, самолетов спецприменения, спортивных, транспортных самолетов или самолетов ограниченного использования, для которых испытания на сертификацию по шуму завершены до 22 декабря 1988 года.

Глава 8

Общие положения FAR 36.1 (g) определяет уровни шума для этапа 1 и этапа 2 и вертолеты этапа 1 и этапа 2. Эти уровни аналогичны уровням, используемым в части 36 FAR для турбореактивных самолетов и применяются в основном для упрощения положений, связанных с изменением акустических норм в пункте 36.11.

В отношении определенных модифицированных вариантов вертолетов, не имеющих гражданских прототипов, FAR 36.805(c) предусматривает их сертификацию по уровням шума, превышающим предельные.

- 8.4 В добавлении Н раздела 14 части 36 CFR указывается несколько иная степень зависимости допустимых максимальных уровней шума от массы вертолета. Это различие может привести к расхождению при расчете максимальных предельных уровней шума в 0,1 EPNдБ для определенных условий округления.
- 8.4.2 В отношении заявок на конструкцию нового типа, поступивших 21 марта 2002 года или после этой даты, действуют новые стандарты по шуму для вертолетов. ФАУ приступила к процессу подготовки и принятия соответствующего правила (рассчитано на четыре года) в целях включения этих новых стандартов по шуму в свои национальные правила.
- 8.6.3 1 b) Не включает скорости V_{NE} .
- 8.7 Положениями добавления Н раздела 14 части 36 CFR не допускается выполнение некоторых отрицательных корректировок. Эквивалентное положение в Приложении 16 отсутствует.
- 8.7.4 Корректив к EPNL должен быть менее 2.0 EPNдБ для любой комбинации поперечного отклонения, относительной высоты, угла захода на посадку и, в случае пролета, тяги или мощности.
- В случае проведения испытаний с массой ниже исходной, замеренные данные необходимо корректировать.
- В случае проведения испытаний с мощностью, отличной от мощности эталонного двигателя, замеренные данные необходимо корректировать.
- 8.7.5 Скорость вращения ротора должна поддерживаться в диапазоне +1% от нормального эксплуатационного числа оборотов в минуту при выполнении схемы взлета.
- 8.7.8 При заходе на посадку и взлете вертолет осуществляет полет в пределах отклонения $\pm 10^\circ$ от зенита, однако при горизонтальном пролете – в пределах $\pm 5^\circ$ от зенита.

Глава 10

- Общие положения Исключение из правила об изменении акустических норм делается для воздушных судов, имеющих налет до 1 января 1955 года и сухопутных воздушных судов, переоборудованных в воздушные суда на поплавках или лыжах.
- 10.1.1 Применим к новым, измененным или дополнительным сертификатам типа винтовых самолетов, массой не превышающих 8640 кг (19 000 фунтов), в отношении которых не завершены испытания на сертификацию по шуму до 22 декабря 1988 года.
- 10.4 Для самолетов массой вплоть до 600 кг (1320 фунтов) максимальный уровень шума постоянен и составляет 73 дБ(А). При превышении этой массы предел увеличивается на 1 дБ(А) при каждом увеличении массы на 75 кг (1 дБ(А)/165 фунтов) вплоть до значения 85 дБ(А) при массе 1500 кг (3300 фунтов), после чего этот предел остается постоянным до массы 8640 кг (19 000 фунтов) включительно.
- 10.5.2 *Второй этап*, пункт d). Для воздушных винтов с изменяемым шагом определение мощности двигателя отличается на втором участке исходной траектории. При этом вместо максимальной мощности используется максимальная номинальная мощность установленного двигателя.

Глава 11

- 11.1 С 11 сентября 1992 года начали действовать положения добавления J к FAR. Они применяются к тем вертолетам, в отношении которых заявка на сертификат типа была подана 6 марта 1986 года или позднее.

- 11.1.1 Применяемое значение максимальной сертифицированной взлетной массы увеличилась с 2730 до 3175 кг (от 6000 до 7000 фунтов). ФАУ приступила к подготовке и принятию соответствующего правила (рассчитано на четыре года) в целях включения нового значения предельной массы в свои национальные правила.
- 11.4 В добавлении J раздела 14 части 36 CFR указывается несколько иная степень зависимости допустимых максимальных уровней шума от массы вертолета. Это может привести к расхождению при расчете максимальных предельных уровней шума в 0,1 ЕPNдБ для определенных условий округления.
- 11.4.2 В отношении заявок на конструкцию нового типа, поступивших 21 марта 2002 года или после этой даты, действуют новые стандарты по шуму для вертолетов, вес которых не превышает 3175 кг (7000 фунтов). ФАУ приступило к подготовке и принятию соответствующего правила (рассчитано на четыре года) в целях включения новых стандартов по шуму в свои национальные правила.
- 11.6 Добавлением J раздела 14 части 36 CFR допускаемое отклонение по вертикали относительно исходной траектории полета ограничивается 15 м. В Приложении 16 аналогичное положение отсутствует.

ЧАСТЬ V

- Общие положения В федеральных правилах США сопоставимое положение отсутствует. Любой владелец местного аэропорта может направить ФАУ предложение об эксплуатационных методах снижения шума, которое рассматривается на предмет обеспечения безопасности полетов и приемлемости.

Добавление 1

- Общие положения Разделы 3, 8 и 9 добавления 1, в которых содержатся технические требования к оборудованию, измерениям и анализу, а также корректировке данных для воздушных судов "главы 2" и их модификаций, отличаются по многим важным аспектам от соответствующих требований в добавлении 2, которое обновлялось несколько раз. Обновленные данные в части 36 в основном аналогичны данным добавления 2 Приложения 16. Эти обновленные требования применяются в Соединенных Штатах к воздушным судам этапа 2 и этапа 3 и их модификациям.
- 2.2.1 Для определения максимального уровня бокового шума должны использоваться как минимум два микрофона, расположенные симметрично относительно испытываемой траектории полета. При этом делается допущение о том, что максимальный уровень шума достигается в точке набора воздушным судном высоты 305 м (1000 фут), за исключением воздушных судов этапа 2 с четырьмя двигателями, для которых может использоваться величина 439 м (1440 фут).
- 2.2.2 В пределах конуса, определяемого осью, перпендикулярной земле и половинным углом раскрытия 80° от оси, не допускается наличие каких-либо препятствий.
- 2.2.3 с) Относительная влажность и температура окружающего воздуха на всем пути распространения шума между воздушным судном и точкой замера уровня шума, расположенной на высоте 10 м над землей таковы, что затухание звука в трехоктавной полосе с центральной частотой 8 кГц не превышает 12 дБ/100 м, а относительная влажность находится в диапазоне 25–95%. Однако, если точка росы и температура сухого шарика, используемые для получения относительной влажности, измеряются прибором, точность которого составляет $\pm 0,5^\circ\text{C}$, степень затухания звука в трехоктавной полосе с центральной частотой 8 кГц не превышает 14 дБ/100 м.
- d) Средняя скорость ветра в месте испытаний не более 12 уз, а средняя боковая составляющая ветра не более 7 уз.
- 2.3.4 Местоположение самолета на траектории полета увязывается с точками, в которых зарегистрированный уровень шума составляет 10 дБ.

- 2.3.5 По крайней мере одно испытание при взлете должно производиться при максимальной взлетной массе, а масса при испытаниях должна находиться в пределах +5 или -10% от максимальной сертифицированной взлетной массы.

Добавление 2

- 2.2.1 Для определения максимального уровня бокового шума в точке, где воздушное судно набирает высоту 305 м, необходимо использовать как минимум два симметрично расположенных микрофона.
- 2.2.2 В тех случаях, когда необходимо выполнить расчеты по нескольким слоям, воздушное пространство между самолетом и землей разбивается на слои. Толщина этих слоев не обязательно должна быть одинаковой, а максимальная толщина слоя должна составлять 100 м.
- b) В разделе 14 части 36 CFR нижний предел окна температуры при испытаниях соответствует 36° F (2,2° C). Предусмотренный Приложением 16 нижний предел окна температуры при испытаниях составляет 10° C. В разделе 14 части 36 CFR конкретно не определяется аэродромное средство, используемое для выполнения замеров метеоусловий в радиусе 2 000 м от точки, в которой производится измерение.
- c) В тех случаях, когда температура и точка росы измеряются прибором, точность которого составляет +0,5° C, в части 36 устанавливается предел затухания в третьоктавной полосе с центральной частотой 8 кГц 14 дБ/100 м.
- 2.2.3 В разделе 14 части 36 CFR содержатся требования о том, что ограничения по температуре и относительной влажности в рамках окна испытаний должны применяться на всем пути распространения шума между точкой, расположенной на высоте 10 м над поверхностью земли, и вертолетом. Согласно Приложению 16 ограничения на температуру и относительную влажность в рамках окна испытаний применяются лишь в точке, расположенной на высоте 10 м над поверхностью земли. В разделе 14 части 36 CFR содержатся требования о том, что корректировки на распространение звука должны основываться на средних значениях показаний температуры и относительной влажности на высоте 10 м над поверхностью земли и высоте полета вертолета. Согласно Приложению 16 корректировки на поглощение шума основаны на значениях температуры и относительной влажности, замеренных только на высоте 10 м.
- 3.5.2 Эквивалентное требование отсутствует.
- 5.4 В разделе 14 части 36 CFR содержится требование о том, что разница между воздушной скоростью и наземной скоростью не должна превышать 10 уз в течение периода уменьшения уровня шума на 10 дБ.
- 8.4.2 Разделом 14 части 36 CFR предусматривается значение -10 в качестве корректива к поправке на продолжительность. В Приложении 16 указывается значение -7,5.
- 9.1.2 В разделе 14 части 36 CFR содержится требование о постоянном использовании "интегральной" процедуры, если скорректированный уровень шума при взлете или заходе на посадку находится в пределах 1,0 дБ от соответствующего предельного уровня шума.

Добавление 6

- 4.4.1 Указываются характеристики микрофона, а не его размеры. Микрофон должен устанавливаться на высоте 1,2 м (4 фут) над уровнем земли. При выполнении всех замеров, когда скорость ветра превышает 9 км/ч (5 уз), должен использоваться микрофон с ветрозащитным экраном.
- 5.2.2 a) Исходные условия отличаются. Данные по шуму, выходящие за пределы соответствующего диапазона, должны приводиться к значениям, соответствующим 77° F и 70% влажности.

- с) В разделе 14 части 36 CFR эквивалентное требование отсутствует. Для самолетов с воздушными винтами фиксированного шага имеется особое положение. Если воздушный винт является воздушным винтом фиксированного шага, а мощность при испытаниях не находится в пределах 5% исходной мощности, необходимо использовать корректив на число Маха законцовки лопасти воздушного винта.

Дополнение F Инструктивные указания в отношении сертификации по шуму воздушных судов с поворотными винтами. ФАУ в настоящее время занимается подготовкой и принятием проекта по включению этих инструктивных указаний в свои национальные правила.

ЧАСТЬ II

Глава 8

- 8.4.1.1 Максимальные допустимые уровни шума на 3 дБ ниже пределов, определенных в соответствии с пунктом 8.4.1.1
- 8.4.1.2 Максимальные допустимые уровни шума на 3 дБ ниже пределов, определенных в соответствии с пунктом 8.4.1.2.
- 8.4.1.3 Максимальные допустимые уровни шума на 3 дБ ниже пределов, определенных в соответствии с пунктом 8.4.1.3.

Глава 10

- 10.4 Постоянный предел 68 дБ(А) для самолетов массой вплоть до 500 кг, изменяющийся от этой точки пропорционально массе самолета до значения 1500 кг, после чего этот предел сохраняет постоянное значение 85 дБ(А).
 - 10.5.2 Исходная относительная высота самолета над микрофоном определяется согласно процедурам этой главы, однако она не должна превышать 450 м.
-

ЧАСТЬ II

- Глава 2** Законами и правилами Японии предусматривается сертификация по шуму всех самолетов с турбореактивными двигателями, включая самолеты, на которые распространяются исключения, оговоренные в пунктах 2.1.1 а), b) и с). Эксплуатация турбореактивных самолетов, не отвечающих Стандартам главы 3, ограничивается условиями, предусмотренными резолюцией Ассамблеи А33-7 "Сводное заявление о постоянной политике и практике ИКАО в области охраны окружающей среды".
- Глава 3** Для винтовых самолетов, включая их производные варианты, на которые распространяются Стандарты главы 3, допускается применение на альтернативной основе требования пункта 3.3.1 а) 1) в отношении бокового шума, если сертифицирующим органом была принята заявка на сертификат летной годности прототипа или выполнена аналогичная установленная процедура до 19 марта 2002 года.
- Глава 12** Поскольку законы и правила Японии не разграничивают сверхзвуковые самолеты и дозвуковые самолеты, Стандарты по шуму Приложения 16, применимые к дозвуковым реактивным самолетам, также применимы к сверхзвуковым самолетам.
-