

УЧЕТ НАЗЕМНЫХ ПЕРЕДВИЖНЫХ И ВОЗДУШНЫХ ИСТОЧНИКОВ ШУМА ПРИ УСТАНОВЛЕНИИ РЕЖИМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИАЭРОДРОМНОЙ ТЕРРИТОРИИ

Картышев О.А.

ФГУП ГосНИИ ГА, г. Москва, Россия

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [1] размер санитарно-защитной зоны аэропортов, аэродромов, вертодромов устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения в атмосферном воздухе и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, электромагнитные поля (ЭМП) и др.), результатов натуральных исследований (наблюдений) и измерений в контрольных точках. Вдоль маршрутов полета в зоне взлета и посадки воздушных судов (ВС) устанавливаются границы требуемой зоны, фиксирующей расстояние от проекции на поверхность земли установленной траектории движущегося источника химического и физического воздействия – воздушного судна, уменьшающее эти воздействия до требований, установленных гигиеническими нормативами (далее – санитарный разрыв). Величина санитарного разрыва устанавливается исходя из наилучшего возможного сценария штатного использования мощностей аэропорта, аэродрома, вертодрома.

Режим использования приаэродромной территории, находящейся в зоне повышенного шумового воздействия, устанавливается в соответствии с допустимыми значениями уровней шума, определяющими степень пригодности территории в окрестности аэропортов к жилой застройке и другим видам ее использования с учетом возможности обеспечения допустимых уровней звука внутри помещений согласно требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 [2].

На основании работы [3] ФГУП ГосНИИ ГА подготовлен проект СанПиН «Санитарно-защитные зоны аэропортов, аэродромов, вертодромов», в котором предлагается ввести нормативы допустимых значений уровней звука на установить следующие зоны воздействия авиационного шума, определяющие функциональное назначение и степень пригодности приаэродромной территории к застройке:

– зона «А» – зона застройки без ограничений – территория, в пределах которой соблюдаются санитарные нормы допустимых уровней шума для всех имеющихся на ней объектов защиты, как на текущий момент времени, так и на расчетную перспективу;

– зона «Б» – зона ограничения (регулирования) застройки – территория, в пределах которой существуют условия, позволяющие за счет реализации специальных компенсирующих мероприятий достичь соблюдения санитарных норм до-

пустимых уровней шума для людей, находящихся на жилых территориях, в общественно-деловых и рекреационных зонах, в местах массового отдыха населения, на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений и площадках детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений;

– зона «В» – зона запрещения застройки – территория, в пределах которой отсутствуют условия, позволяющие достичь соблюдения санитарных норм допустимых уровней шума для всех имеющихся на ней объектов защиты, как на текущий момент времени, так и на расчетную перспективу. В границах зоны запрещено новое жилищное и другое социально-значимое строительство и реконструкция существующей жилой и другой застройки. В случае, если для защиты существующей застройки могут быть реализованы компенсирующие шумозащитные мероприятия в зависимости от уровней наблюдаемого или ожидаемого шума и их требуемой акустической эффективности, то в пределах зоны запрещения застройки при реконструкции существующих объектов допустима ее детальная градация (функциональное зонирование);

– зона «Г» – санитарный разрыв – территория, имеющая статус санитарно-защитной зоны аэропортов, аэродромов, вертодромов. Критерием для определения размера санитарного разрыва является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами предельно допустимых уровней авиационного шума. Зона «Г» включается в состав суммарной СЗЗ аэропортов, аэродромов, вертодромов.

Границы зон «В» и «Г» в обязательном порядке подтверждаются результатами измерений уровней шума.

Допустимые значения скорректированных эквивалентных уровней звука $L_{Aэкв}$ на приаэродромной территории приведены в таблице 1.

Таблица 1

Допустимые значения скорректированных эквивалентных уровней звука $L_{Aэкв}$ на приаэродромной территории

Время суток	Допустимые уровни звука, $L_{Aэкв}$, дБА			
	Зона «А»	Зона «Б»	Зона «В»	Зона «Г»
День	55	56 - 60	61 - 65	> 65
Ночь	45	46 - 50	51 - 55	> 55

Допустимые значения максимального уровня звука L_{Amax} на приаэродромной территории приведены в таблице 2.

Таблица 2

Допустимые значения максимального уровня звука L_{Amax} на приаэродромной территории

Время суток	Допустимые уровни звука, L_{Amax} , дБА		
	Зона «А»	Зона «Б»	Зона «В»
День	70	71 - 85	> 85
Ночь	60	61 - 80	> 80

Для внеклассных аэропортов и аэропортов I класса допускается превышение приведенных в таблице 1 уровней звука $L_{Aэкв}$ на 5 дБА в ночное время суток при установлении зон «Г», «В» и верхнего значения зоны «Б».

Границы зон шумового воздействия «А», «Б», «В», «Г» при полетах воздушных судов – источников воздушного шума - устанавливаются по акустическим показателям, приведенным в таблице 1.

Данный подход позволит в дальнейшем осуществить в нашей стране существующую мировую практику для решения задач зонирования посредством использования суточного критерия шума, например, в виде L_{dn} , который рекомендуется ИКАО [4]. В этом случае, расчетный вариант оценки шумовой обстановки выполняется для одного временного периода – суток, но с разделением на несколько интервалов – день, ночь (то есть, в случае аэропорта, интенсивность полетов должна быть разделена на два интервала), что позволит в дальнейшем решить проблему шумового баланса территории через введение квотирования шумовой нагрузки по различным временам суток.

Границы зон шумового воздействия при полетах вертолетов и контуры зон шумового воздействия для наземных источников авиационного шума устанавливаются по акустическим показателям, приведенным в таблице 2.

К наземным передвижным и стационарным источникам шума, подлежащим учету, относятся источники авиационного шума в пределах аэродрома (вертодрома, вертолетной площадки) при запуске, реверсе (снятии винтов с упора) и руление ВС, при висении и перемещении вертолетов, при опробовании двигателей ВС, при работе тепловых и ветровых машин, оборудованных авиационными двигателями; а также другие источники, нормируемые согласно требованиям [2]: уличная громкоговорящая связь и подъездной железнодорожный транспорт.

Для аэропортов, аэродромов, вертодромов со среднегодовым количеством менее 1100 самолето-вылетов границы зон шумового воздействия («А», «Б», «В») при полетах ВС устанавливаются по акустическим показателям, приведенным в таблице 2.

Территориальное и функциональное зонирование приаэродромной территории, расположенной вне границ суммарной СЗЗ, может быть выполнено с учетом акустических показателей, приведенных в таблицах 1 и 2.

Существующая мировая практика показывает, что для решения задач зонирования достаточно использовать суточный критерий шума, например, в виде L_{dn} , который рекомендуется ИКАО [4] или в виде L_{den} , который рекомендуется директивой ЕС [5]. В этом случае, расчетный вариант оценки шумовой обстановки выполняется для одного временного периода – суток, но с разделением на несколько интервалов – день, ночь или день, вечер, ночь (то есть, в случае аэропорта, интенсивность полетов должна быть разделена на два или три указанных интервала), что позволит в дальнейшем решить проблему шумового баланса территории через введение квотирования шумовой нагрузки по различным временам суток.

Литература

1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Новая редакция (введена в действие с 01.03.2008г., с изменениями №1 утв. 10.04.2008г. и изменениями №2 утв. 06.10.2009г., изменениями №3 утв. 09.09.2010г.).
2. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
3. «Разработка методического указания о порядке зонирования и регламентации ограничения застройки в районе аэропортов Московского авиаузла из условий авиационного шума»: Москва, 2010, Отчет о НИОКР// Номер гос. регистрации 01201062324 – 177 с..
4. Руководство по проектированию аэропортов. Ч.2: Использование земельных участков и контроль над окружающей средой. – Монреаль: ИКАО, Doc.9184-AN/902/2, изд.3, 2005.
5. Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council of 25 June 2002 Relating to the Assessment and Management of Environmental Noise (Директива 2002/49/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 25 июня 2002 года по оценке и регулированию шума окружающей среды), 2002.