

прибором и по одной и той же методике вычисляют среднее значение, дБА (дБ), измеренных уровней звука (уровней звукового давления) по формуле (2)

$$\bar{L}_{A\text{макс}} = 10 * \log \left[ \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 * L_{A\text{макс}i}} \right], \quad (2)$$

где  $L_{A\text{макс}i}$  — значение измеренного и откорректированного уровня звука (уровня звукового давления), полученное для  $i$ -го измерения в данной точке измерения, дБА,  $i = 1, 2, 3, \dots, n$  ( $n$  — общее количество измерений в данной точке).

## **ИСТОЧНИКИ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, ФОРМИРУЮЩИЕ ПОВЕРХНОСТЬ ТЕХНОСФЕРЫ АЭРОДРОМОВ**

**О. А. Картышев**

*(ООО «Центр экологической безопасности гражданской авиации»,  
г. Москва, Россия)*

Техносфера производственной зоны в границах землеотвода аэродромов и техносфера при-аэродромной территории (ПТ) за ее пределами фактически представляют одну техносферную поверхность без защитного (буферного) разрыва расстоянием, что оказывает на людей, отработавших рабочую смену и находящихся на отдыхе, продолжение воздействия вредных факторов при эксплуатации объектов воздушного транспорта. Хорошо известными примерами является ситуация касающаяся аэропортов Внуково, Пулково и ряда аэродромов государственной и экспериментальной авиации, работники которых проживают в непосредственной близости от их границ. Это суммарное круглосуточное воздействие вредных факторов на здоровье человека, когда человек не имеет условий для длительного перерыва от работы во вредных условиях труда, не нашло отражение в известных исследованиях и никак не отражено в документах обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения по факторам шумового и химического воздействия.

Техносферную поверхность аэродрома характеризуют размеры седьмой подзоны в составе проекта решения об установлении ПТ. При определении границ седьмой подзоны ПТ — зоны с особыми условиями использования территории в части, касающейся оценки вредного воздействия на здоровье населения и негативного воздействия окружающую среду, должны быть проведены необходимые расчетные исследования по определению границ зон воздействия на территории муниципальных образований:

— в части электромагнитного воздействия — границы зон действия наземных средств радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов (ВС) и авиационной электросвязи;

— в части концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и шумового воздействия с учетом типов используемых воздушных судов при их движении по траектории взлета, посадки и маневрирования ВС в районе аэродрома, расписания движения ВС (в дневное и ночное время), а также с учетом наземных источников негативного воздействия и маневрирования воздушных судов по территории аэродрома.

Трехлетний опыт разработки решений по установлению размеров ПТ выявил отсутствие у проектировщиков и органов экспертизы понимания условий определения размеров седьмой подзоны ПТ, что происходит прежде всего из-за отсутствия методологии определения ее границ, громоздкости базы источников вредных факторов воздействия, отсутствия единых к применению методик расчета и построения зон воздействия, а также анализа последствий для аэродромов и муниципальных органов, связанных с установлением ПТ недостоверных размеров зоны с особыми условиями использования территории, как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения площади установленных зон ограничения застройки новых объектов капитального строительства.

Многие аэропорты федерального значения (Московского авиаузла, Пулково, Кольцово и др.) длительное время не могут согласовать с муниципальными органами власти размеры расчетной седьмой подзоны ПТ по фактору негативного воздействия АШ, если это противоречит планам развития территорий. В свою очередь не учет зоны воздействия АШ и продолжающееся проведение жилой застройки вблизи маршрутов движения ВС и границ землеотвода аэродрома может привести к ограничениям эксплуатации аэродрома и его пропускной способности в части введения лимитов на количество взлетно-посадочных операций, запрета эксплуатации шумных типов ВС и производства ночных полетов