

Измерение уровня шума в придорожной полосе

Маркевич А.В., Шохалевич Т.М.

Белорусский национальный технический университет

Оценка уровня шумового воздействия транспорта на окружающую среду производится при наличии в зоне влияния дороги мест, чувствительных к шумовому воздействию, таких как: территорий населенных пунктов, санитарно-курортных зон, территорий сельскохозяйственного назначения, заповедников, заказников и др.

Шумовые характеристики автотранспортных потоков определяются для всех стадий проектирования расчетными методами. Лишь для настоящего периода они могут быть определены также и методом натурных измерений.

Исходными данными для расчета шумовых характеристик автотранспортных потоков являются: интенсивность движения автотранспорта в часы пик дневного времени и наиболее шумный час ночного времени, натуральные ед./ч; суммарная доля грузового и общественного транспорта в потоке, %; средняя скорость движения автотранспорта в потоке, км/ч.

Для повышения точности расчета необходимо учитывать ряд дополнительных параметров рассматриваемых магистралей: продольный уклон проезжей части m ; тип верхнего покрытия проезжей части; ширина разделительной полосы; число полос движения транспорта; длительность светофорного цикла вблизи перекрестков (разрешающая/запрещающая фаза светофора); тип застройки по обе стороны магистрали.

При расчете уровней шума на площадках отдыха, детских учреждений, жилых домов, на территориях больниц и санаториев расчетные точки выбирают на ближайшей к источнику шума границе площадок на высоте 1,5 м над уровнем их территории. Расчетные точки на территориях, прилегающих к жилым и общественным зданиям, выбирают на расстоянии 2 м от фасадов зданий на уровне середины окон первого и последнего этажей зданий. Если расстояние от источника шума до здания составляет свыше 100 м, то можно ограничиться только одной расчетной точкой на уровне верхнего этажа. При наличии экранирующих сооружений ряд расчетных точек выбирают в зоне акустической тени за экранами.

Шумовой характеристикой транспортных потоков является эквивалентный уровень звука $LA_{экв}$, дБА.

Измерение эквивалентного уровня звука следует проводить интегрирующими шумомерами, комбинированными измерительными системами или автоматическими устройствами.