**Крикун Сергей Николаевич Обоснование методики оценки транспортного шума при определении транспортно-эксплуатационных показателей городских автомобильных дорог (на примере города Магадана)**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Крикун Сергей Николаевич

Оглавление

Введение

1 Анализ состояния проблемы, основные задачи исследования

1.1 Шумовое загрязнение городов

1.1.1 Характеристика, оценка и нормирование шума в городах

1.1.2 Оценка влияния городской инфраструктуры на образование шума

1.2 Транспортный шум

1.2.1 Историко-технические аспекты появления транспортного шума

1.2.2 Источники шума в современных автомобилях

1.2.3 Нормирование шума автомобилей

1.2.4 Зарубежный опыт нормирования транспортного шума

1.3 Методы определения транспортного шума

1.3.1 Натурные методы определения уровней звука

1.3.2 Методы определения уровней звука по интенсивности движения

1.3.3 Графоаналитический метод

1.3.4 Моделирование транспортного шума

1.4 Методы и средства снижения шума в городах 39 Выводы по главе 1 и постановка задач исследования

2 Теоретические исследования методов расчета уровней транспортного шума по интенсивности движения

2.1 Нормирование шума в городах РФ

2.2 Анализ факторов, влияющих на формирование транспортного шума в условиях города с плотной застройкой

2.2.1 Системное представление изучаемых факторов

2.2.2 Анализ дорожно-эксплуатационных факторов

2.2.3 Анализ природно-климатических факторов

2.2.4 Анализ транспортно-технических факторов

2.2.5 Анализ градостроительных факторов

2.3 Анализ современных анализаторов шума и вибраций

2.3.1 Нормативные требования, предъявляемые к анализаторам шума

2.3.2 Ограничения по применению шумомера в условиях города

2.4 Анализ опыта предшественников в оценке погрешности расчетных методов

2.5 Анализ методов определения эквивалентных уровней звука транспортных потоков

2.6 Обоснование методики оценки транспортного шума по транспортно-эксплуатационным показателям городских дорог 64 Выводы по 2-й главе исследования 64 3 Экспериментальное исследование транспортного шума и

транспортно-эксплуатационных качеств дорог

3.1 Основные цели проведения полевых исследований

3.2 Критерии выбора участков для проведения полевых исследований и выбора точек для размещения измерительного оборудования

3.3 Оценка состояния дорожного покрытия на участках измерений

3.4 Общая характеристика измерительного оборудования, применявшегося в полевых исследованиях

3.5 Основные этапы подготовки и проведения измерений уровней шума и транспортно-эксплуатационных качеств дорог

3.6 Результаты измерений максимальной часовой интенсивности и

состава движения транспортных потоков в 2010 и 2017 году

3.7 Оценка суточной интенсивности движения

3.7.1 Подготовка к измерениям суточной интенсивности движения автомобилей

3.7.2 Результаты измерений суточной интенсивности движения автомобилей

3.8 Оценка уровней звука транспортного шума

3.9 Оценка уровней звука общего шума на дворовых территориях

3.10 Оценка влияния типа покрытий и автомобильных шин на уровни

транспортного шума

Выводы по третьей главе исследования 86 4 Разработка математической модели и разработка мероприятий по

шумозащите жилых объектов

4.1 Обоснование параметров предлагаемой математической модели

4.2 Рекомендации по совершенствованию дорожной нормативной документации на основе результатов исследований

4.3 Практические рекомендации по снижению транспортного шума в городах

4.3.1 Регулирование интенсивности движения транзитного, пригородного

и внутригородского транспорта

4.3.2 Совершенствование дорожной инфраструктуры и организации дорожного движения

4.4 Состояние транспортной системы города Магадана и перспективы ее развития

4.5 Практические рекомендации по снижению транспортного шума в г. Магадане 101 Выводы по 4-й главе исследования 103 Заключение 105 Список литературы 107 Приложение А 119 Приложение Б 125 Приложение В 134 Приложение Г 139 Приложение Д