

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kursovaya-rabota/272659>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Природопользование

Содержание

Введение.....	4
1. Теоретическая часть. Проблема шума в городе.....	7
1.1 Природа звука.....	7
1.2 Шум и его разновидности.....	9
1.3 Влияние шума на окружающую среду.....	13
1.4 Шумовое загрязнение природы.....	15
2. Действие шума на организм человека.....	16
3. Источники городского шума.....	23
3.1 Шум от городского транспорта.....	25
4. Пути решения проблемы шума в городе.....	29
Заключение.....	33
Список используемых источников.....	35
Приложение А Глоссарий.....	37

Введение

«...когда-нибудь человеку придется ради своего существования столь же упорно бороться с шумом, как он сейчас борется с холерой и чумой».

(Роберт Кох, бактериолог, XIX век)

Устойчивое развитие может иметь место только в том случае, если природные ресурсы и экосистемные услуги, которые являются основой благосостояния обществ, постоянно обеспечены как для нынешних, так и для будущих поколений. Бизнес и институты гражданского общества занимают лидирующее положение в построении «зеленой экономики». Эти тенденции особенно четко проявились в процессах урбанизации и обусловили необходимость перехода к новой модели устойчивого развития городских агломераций. Экологическая стратегия РФ на период до 2030 года ориентирована на соблюдение общемировых целей в области охраны окружающей среды и на обеспечение устойчивого развития и учитывает основные направления международной политики и международные обязательства страны в сфере охраны окружающей среды:

- рекомендации конференции ООН («Повестка дня на XXI век» Рио-де-Жанейро, 1992 год);
- решение Всемирной встречи на высшем уровне в 2002 году (Йоханнесбург);
- директивные документы Европейского Союза, основные рекомендации саммита ООН Рио+20 (Нью-Йорк, 2012 год);
- директивные документы Европейского Союза, Программы ООН «ХАБИТАТ», предусматривающей устойчивое развитие городов и городских транспортных систем, создание безопасной для здоровья и продуктивной городской среды обитания, оказывающей благоприятное воздействие на людей и на общее состояние окружающей среды.

Современный город является фактически центром цивилизации, основным местом развития технологий, внедрения инноваций, формирования человека новой информационной эпохи. Житель города в XXI веке предъявляет

к месту своей жизнедеятельности высокие требования, хотя они далеко не всегда соответствуют актуальным условиям функционирования города — сложной, комплексной, многофункциональной системы. Одновременно город стал местом концентрации чрезвычайно сложных проблем: он не всегда безопасен для своих жителей.

Многочисленные риски - политические, технологические, климатические и эпидемиологические - требуют соблюдения правил и норм, а также выработки абсолютно неизвестных ранее алгоритмов поведения

горожан, с одной стороны, и принятия решений со стороны управляющих структур города - с другой. Среди проблем современного города значительное место занимают риски, связанные с гигантской массой промышленных и бытовых отходов, загрязнением атмосферы, воды и почв, техногенными авариями, шумовым загрязнением - спутником всех скоростных магистралей мегаполисов, и многие другие факторы, оказывающие негативное воздействие на природу, окружающую человека, и на него самого, так как он является ее неотъемлемой частью [1,2].

Актуальность темы.

Шумовое загрязнение относится к загрязнению окружающей среды. Это любой нежелательный для человека звук или комбинация звуков различной интенсивности, которые оказывают нежелательное воздействие на организм человека и могут повлиять на его жизненно важную деятельность [2]. Шумовое загрязнение сегодня является одной из основных экологических проблем крупных городов. Более 30% жителей российских городов подвергаются опасному воздействию высокого уровня шума. Эта проблема наиболее остро стоит в крупных городах: Москве, Санкт-Петербурге, Ростове-на-Дону, Нижнем Новгороде, Екатеринбурге, Магнитогорске, Красноярске и др.

Согласно Государственному отчету " По данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году», среди жалоб на неблагоприятные условия проживания наибольшую долю занимают жалобы на шум -66,8%. А доля жилых зданий, в которых были выявлены нарушения норм защиты от шума, составила 13,4%. Более 30% жителей российских городов подвергаются опасному воздействию высокого уровня шума.

Таким образом, шум является наиболее важным фактором, влияющим на окружающую среду и качество жизни. Основными источниками шумового и вибрационного воздействия на территории города являются автотранспорт, строительная техника, промышленные предприятия и площадки, инженерное оборудование зданий, шумы бытового происхождения на территориях внутри кварталов жилых домов [2]. Поэтому проблема борьбы с шумом во всех ее проявлениях была и остается актуальной.

Теоретическая база исследования - анализ причин возникновения шума в городах и его влияния на здоровье людей.

Цель данной работы - анализ причин возникновения шума в городах и его влияния на здоровье людей.

Для достижения цели нужно решить следующие задачи:

1. Описать природу звука

1. Изучить теоретический материал о влиянии шума на ОС

2. Исследовать действие шума на здоровье человека.

4. Предложить способы защиты от шума, сформулировать рекомендации по снижению шума.

Объект исследования – город.

Предмет исследования – шум.

Методы исследования – критический анализ.

1 Теоретическая часть. Проблема шума в городе

1.1 Природа звука

Звуковые волны - это механические продольные волны. Они излучаются источником звука — вибрирующим телом - и распространяются в твердых телах, жидкостях и газах в виде колебаний давления (волн давления).

Человеческое ухо обычно воспринимает частоты от 16 до 20 000 Гц. Колебания более высокой частоты называются ультразвуком, инфразвуком более низкой частоты.

Есть: музыкальный звук, созвучие (музыкальный звук), шум и взрыв.

Музыкальный (чистый) звук - это синусоидальная вибрация.

Созвучие является результатом одновременного звучания нескольких музыкальных тонов, то есть несинусоидальных колебаний, возникающих в результате сложения нескольких синусоидальных колебаний. Тон самой низкой частоты определяет общую высоту звука, остальные тона (обертоны) определяют цвет (тембр) звука.

Шум - это нерегулярные колебания, смесь многочисленных колебаний примерно одинаковой амплитуды и с различными частотами.

Взрыв - это кратковременный и сильный звуковой эффект. Существует связь между вибрациями источника звука и звуковым ощущением.

Природа звука, характеристики звука и ощущения:

Характеристика звука Ощущение

Амплитуда колебаний Громкость

Частота колебаний Высота

Форма колебаний Тембр.

В природе громкие звуки редки, шум относительно слаб и непродолжителен. Сочетание звуковых раздражителей дает время животным и человеку, необходимое для оценки их характера и формирования ответной реакции. Звуки и шумы большой мощности поражают слуховой аппарат, нервные центры, могут вызвать болевые ощущения и шок.

В таблице 1 приведены уровни и характеристики звука.

Таблица 1 - Уровни и характеристики звука

Список используемых источников

1. Бурак В. Е. Шум как критерий формирования санитарно-защитных зон транспортных магистралей // Мир транспорта. 2021. Т. 19. № 4 (95). С. 126–130. DOI: <https://doi.org/10.30932/1992-3252-2021-19-4-14>.
2. Рувинова Л.Г. Оценка шумового загрязнения в городской среде.// Вестник КрасГАУ. 2017. №7. С.134-139.
3. Чудинова О.Н. и др. Оценка шумового загрязнения городской среды от автотранспорта // Вестник Оренбургского Государственного Университета 2017. № 6 (206). С. 94-98.
4. Городская среда современного города для устойчивого развития. Санкт-Петербург 2020. 96с. <https://www.gov.spb.ru/static/writable/ckeditor/uploads/2021/02/03/05/>
5. Карпова, Н. В. Устойчивое эколого-экономическое развитие города: теория, практика и перспектива / Н. В. Карпова // Экономика и экология территориальных образований. — 2018. — Т. 2, № 4. — С. 66–73. <https://doi.org/10.23947/2413-1474-2018-2-4-66-73>.
6. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2020 году» [Текст]. – М.: Минприроды России; НИАПрирода.– 2021. – 886 с.
7. Васильева И.Л., Назмеева Т.В. Оценка внутренней акустической среды уникального здания //Вестник Евразийской науки, 2018. №5. <https://esj.today/PDF/62SAVN518.pdf> (доступ свободный).
8. ГОСТ 20444-2014. Шум. Транспортные потоки. Методы определения шумовой характеристики: Межгосударственный стандарт 20444-2014: [взамен ГОСТ 20444-85: введен 01.07.2015] / Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке; [подготовлен ФГБУ "Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук" (НИИСФ РААСН)]. – Москва: Стандартинформ, 2015. – 24 с.
9. Шешегов П. М. Научное обоснование системы управления риском развития нейросенсорной тугоухости у авиационных специалистов при действии авиационного шума // Дисс...уч.степ. докт. мед. наук : 14.02.01. Ахтубинск.2017. 321 с.
10. Баландина А.В., Замараева О.А., Батракова Г.М. Анализ шумовой нагрузки на участках улично-дорожной сети вблизи учебных корпусов университета транспорт // Транспортные сооружения. Экология. 2018. № 1. С. 13-20.
11. Павлова Е.И., Новиков В.К. Экология транспорта 6-е изд.: учебник и практикум для вузов. М. : Юрайт. 2021. 418с.
12. Исследование шума транспортных потоков в районе кампуса АмГУ и его влияние на шумовую обстановку на территории и в учебных корпусах университета // Вестник АмГУ,85. 2019. С. 98-98.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/272659>