

УДК 504

Пердебаева Гаухар Даулетбаевна

Студентка 1 курс магистратуры по специальности «Экология»

Ильясова Гулмира Жусыпбай кызы

Стажер преподаватель

Кидирбаева Арзыгуль Юлдашевна

Доктор философии по биологическим наукам (PhD)

Кафедра «Экологии и почвоведения»

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

г. Нукус, Республика Узбекистан

ПРОБЛЕМА ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Аннотация

В статье рассматриваются основные проблема шумового загрязнения городской среды. По физической природе шумом является нежелательный для человека звук. Все источники шума городской среды можно разделить на естественные и антропогенные.

Ключевые слова: уровень, фон, дискомфорт, шорох, журчанье, организм, объект.

Perdebaeva Gaukhar Dauletbaevna

First-year student of the master's degree in Ecology

Ilyasova Gulmira Zhusypbay kyzy

Trainee teacher

Kidirbaeva Arzygul Yuldashevna

PhD in Biological Sciences (PhD)

Department of Ecology and Soil Science

Karakalpak State University named after Berdakh

Nukus, Republic of Uzbekistan

THE PROBLEM OF NOISE POLLUTION OF THE CITY ENVIRONMENT

Annotation

The article discusses the main problem of noise pollution of the urban environment. By its physical nature, noise is an undesirable sound for a person. All sources of urban noise can be divided into natural and man-made.

Key words: *level, background, discomfort, rustling, gurgling, organism, object.*

Человек живет в среде достаточно агрессивной, с точки зрения влияния окружающей среды на его организм. Деятельность человека нельзя назвать по преобразованию окружающей среды совершенно негативной, но именно из-за этой деятельности появились такие проблемы, например, как, загрязнение окружающей среды, вымирание диких видов животных и т.д.

Однако, о шумовом загрязнении очень часто забывают говорить, хотя оно имеет не менее важное влияние на экологию планеты. Повышенный уровень шума остается одной из наиболее острых проблем для городских территорий [3].

Все источники шума городской среды можно разделить на естественные и антропогенные. Шумы естественного происхождения относятся шорох листвы, журчание воды, щебетание птиц и др., которые практически не оказывают негативного влияния на самочувствие человека, в то время как антропогенные шумы, напротив, являются источниками постоянного дискомфорта городских жителей [2].

Шум антропогенного происхождения способствует увеличению уровня шума сверх природного фона и действует отрицательно на живые организмы, поэтому шум являются объектами загрязнения окружающей среды. Основным источникам шума на территории города являются автотранспорт, строительная техника, промышленные предприятия, инженерное оборудование зданий, шумы бытового происхождения на территориях внутри кварталов жилых домов.

По физической природе шумом является нежелательный для человека звук. Звук или тон - это акустическое гармоническое колебание с определённой частотой. Звук — физическое явление, представляющее собой распро-

странение в виде упругих волн механических колебаний в твёрдой, жидкой или газообразной среде. По частоте колебаний звуки классифицируются:

- инфразвук <16 Гц
- слышимый звук $16 - 20000$ Гц
- ультразвук > 20000 Гц.

Шум — совокупность аperiodических звуков различной интенсивности и частоты. С физиологической точки зрения шум — это всякий неблагоприятный воспринимаемый звук. Техногенные звуки — это звуки, издаваемые техникой, применением каких-либо технологий, техногенные катастрофы.

Шум высоких уровней отрицательно влияет на ЦНС, желудок, двигательные функции, умственную работу, зрительный анализатор. Изменяется частота и наполнение пульса, кровяное давление, замедляются реакции, ослабляется внимания, ухудшается разборчивость речи.

При длительном воздействии шума высокого уровня возникают необратимые потери слуха и развивается профессиональное заболевание - тугоухость. Критерием риска потери слуха считается уровень 90 дБА, при ежедневном воздействии более 10 лет [1].

Степень шумовой патологии зависит от:

- интенсивности шума;
- продолжительности воздействия;
- функционального состояния ЦНС, от индивидуальной чувствительности организма (11 % населения).

Из-за отрицательного воздействия шума возникают профессионально-обусловленные заболевания, например, как:

- вегетососудистые дисфункции;
- церебральный атеросклероз;
- астенический синдром;
- гипертоническая болезнь;
- ишемическая болезнь сердца;
- язвенная болезнь желудка и 12 перстной кишки;

- депрессии, угнетение психики;
- профессиональная тугоухость;
- онкозаболевания.

Шум звукового диапазона замедляет реакцию человека, что приводит к снижению внимания и увеличению ошибок при выполнении различных видов работ. Из-за воздействия шумов происходит:

- угнетение центральной нервной системы;
- изменение скорости дыхания и пульса;
- нарушение обмена веществ;
- возникновение сердечно-сосудистых заболеваний, язвы желудка, гипертонической болезни;
- разрыв барабанных перепонки, контузия (<140 дБ);
- смерть (<160 дБ).

По данным ученых исследователей, «шумовое загрязнение», характерное сейчас для больших городов, сокращает продолжительность жизни их жителей на 10-12 лет. Для сравнения, та же статистика утверждает, что курение табака сокращает жизнь человека в среднем на 6-8 лет [4].

Звуки природного характера оказывает терапевтическое воздействие на жизненно важные системы человека, особенно помогают расслабить тело и ум, снять стресс.

Поэтому не стоит пренебрегать шумами антропогенного происхождения, ведь они несут вред здоровью, окружающему миру.

Таким образом для решения проблемы шумового загрязнения, как результата деятельности человека важно привлечь внимание общественности. В рамках образовательных учреждений нужно проводить беседы на тему опасного влияния шума на здоровье человека. Нужно посадить деревья и другие зелёные насаждения в городе. Поставить шум отражающие заборы около крупных транспортных узлов. А также начать разработки и проекты по созданию шум подавляющих средств для транспорта, промышленных зон.

Использованные источники:

1. Бояршинов А.В. и др. Современные решения задач безопасности в квалификационных инженерных работах. Часть 2: учебное пособие// http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/440/76440/57677?p_page=6
2. Половинкина Ю. С. Волгоградский государственный университет, Волгоград, Россия шумовое загрязнение окружающей среды урбанизированных территорий (на примере города волгограда) // Научный журнал КубГАУ. - №76(02), 2012. - С.1-10
3. Рувинова Л.Г. Оценка шумового загрязнения в городской среде // Вестник КрасГАУ. 2017. №7. – С.134-138.
4. Шишелова Т.И. Малыгина Ю.С. Нгуен Суан Дат влияние шума на организм человека Успехи современного естествознания. – 2009. – № 8 (приложение) – С. 14-15