

**ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ КАК ОДНА ИЗ  
ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОГО  
ГОРОДА**

***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*

*Intern teacher*

*Karakalpak State University named after Berdakh*

*Republic of Karakalpakstan*

**NOISE POLLUTION AS ONE OF THE ENVIRONMENTAL PROBLEMS  
OF A MODERN CITY**

***Annotation***

*The article deals with the main problem of noise pollution of the urban environment. By its physical nature, noise is a sound that is undesirable for a person. All noise sources in the urban environment can be divided into natural and anthropogenic.*

***Key words:*** *level, background, discomfort, rustle, murmur, organism, object.*

По данным ВОЗ здоровье каждого человека зависит на 5–10% от экологических условий окружающей среды. В современном мире почти все болезней человека тесно связана с ухудшением экологической обстановки:

загрязнением атмосферы, воды и почвы, употреблением недоброкачественных продуктов питания, увеличением радиационного фона, возрастанием шума [2].

Рост урбанизации приводит к усилению шумового фона свыше предельно допустимых величин, что является одним из важных экологических проблем современных городов.

Все источники шума городской среды можно разделить на естественные и антропогенные. Шумы естественного происхождения относятся шорох

лишья, 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 распространение 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](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. Рувина 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