

ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Стрельников А.Н.¹

¹ – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» Россия, Санкт-Петербург, aleksstrelnikov@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена проблеме шумового загрязнения планеты, в частности, таких городов как Санкт-Петербург и Владивосток. В ней описывается влияние на организм человека шумового воздействия, и предлагаются возможные варианты устранения экологической проблемы.

Ключевые слова: шум, шумовое загрязнение, здоровье человека, измерения шума, шум в окружающей среде

Как известно, в современных крупных городах одним из наиболее распространённых видов загрязнения окружающей среды, постоянно действующим и неблагоприятно сказывающимся на жизнедеятельности человека, является шум. Согласно Федеральному закону от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» [4] воздействие шума относится к вредному физическому воздействию на атмосферный воздух.

Шум в окружающей среде – это нежелательный или вредный наружный шум, создаваемый в результате деятельности человека, в том числе шум, излучаемый подвижными и стационарными источниками шума. [5]

Один из основных источников шума в городе – автомобильный транспорт, интенсивность движения которого постоянно растёт, и уловить его практически невозможно. 80 % от общей доли звуковых волн, составляющих уличный шум, приходится на автотранспорт. [6]

По санитарным нормам [3], допустимым уровнем шума, который не наносит вреда слуху даже при длительном воздействии на слуховой аппарат, принято считать 55 дБ в дневное время и 40 дБ ночью. Стоит отметить, что наиболее опасно превышение шума для здоровья человека в ночное время, так как это приводит к нарушению восстановления биологических ресурсов организма во время сна.

В это время подвержены стрессу все жители, а в дневное – зачастую пожилые люди и матери с маленькими детьми, т.е. тот слой населения, который не работает, а это и есть контингент наиболее подверженный воздействию данного вида загрязнения.

В 2017 была проведена гигиеническая оценка акустического воздействия на население жилых зон города Санкт-Петербурга. Опираясь на полученные результаты, можно сделать вывод о том, что по всем адресам мониторинга уровней шума от стационарных источников и автотранспорта отмечено наличие сверхнормативной акустической нагрузки. [2]

Максимальные значения уровней шума фиксировались по адресу Невский пр., д. 146 в ночное время на протяжении исследуемого периода, превышающие ПДУ на 30-32 дБА по эквивалентным и 28-29 дБА по максимальным уровням звука. [2]

Превышение уровня шума в некоторых районах Владивостока связано с тем, что ул. Некрасовская, ул. Алеутская и ул. Светланская являются главными улицами и находятся вблизи с крупными перекрёстками города, а пр-т Столетия Владивостока и ул. Светланская – основные дорожные артерии на которых можно наблюдать большое скопление машин, особенно в час пик. [1]

Таким образом, в статье рассмотрена и обоснована серьёзность проблемы

шумового загрязнения. Решением же по борьбе с повышенным уровнем шума вблизи жилых домов, расположенных в районах повышенной шумоопасности, может быть предложена, например, установка звукоизоляционных экранов вдоль транспортных дорог и посадка зелёных насаждений на этих территориях для поглощения и рассеивания шумового загрязнения. Целесообразна и реорганизация движения транспорта в центральных районах города и его пригородов с выведением значительной части транспортного потока на объездные магистрали.

Литература

1. Слученкова В.В., Зацепина П.П. ИССЛЕДОВАНИЕ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДА ВЛАДИВОСТОКА // Наука вчера, сегодня, завтра: сб. ст. по матер. XLII междунар. науч.-практ. конф. № 1(35). – Новосибирск: СибАК, 2017. – С. 21-27.
2. Доклад об экологической ситуации в Санкт-Петербурге в 2017 году/ Под редакцией И.А. Серебрицкого – СПб.: ООО «Сезам-принт», 2018. — 158 с.
3. Санитарно-эпидемиологические требования «Шум на рабочих местах в помещениях жилых и общественных зданий и на территориях жилой застройки»: санитарно-эпидемиологические правила 2.2.4/2.1.8562 – 96 (утверждены постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 31 октября 1996 г. № 36).
4. Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ред. от 27.12.2009 №374-ФЗ). – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=95673> от 23.11.2011.
5. ГОСТ Р 53187-2008 Группа Т34. Национальный стандарт Российской Федерации. Акустика. Шумовой мониторинг городских территорий. // ОКС 13.140, 17.140.30. Дата введения 2009-12-01. – М.: Стандартинформ, 2009.
6. Аксёнов, И.Я. Транспорт и охрана окружающей среды / И.Я. Аксёнов. – М.: Транспорт, 1986. - 176 с.
7. Государственный доклад «О состоянии санитарноэпидемиологического благополучия населения в Приморском край в 2017 году»/ Под общей редакцией Маслова Д.В. – руководителя Управления Роспотребнадзора по Приморскому краю — Владивосток 2018. — 200 с.

NOISE POLLUTION OF THE URBAN ENVIRONMENT

Strelnikov A.N.¹

¹ – *Federal State Educational Institution of Higher Education "Russian State Hydrometeorological University", Russia, St. Petersburg, aleksstrelnikov@yandex.ru*

Abstract. The article is devoted to the problem of noise pollution of the planet, in particular, such cities as St. Petersburg and Vladivostok. It describes the impact on the human body of noise exposure, and suggests possible solutions to ecological problems.

Key words: noise, noise pollution, health, noise measurement, environmental noise