

## ОЦЕНКА ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ НА УЛИЦАХ Г. МИНСКА И Г. ВИТЕБСКА

Шумовое загрязнение является одним из важнейших факторов вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека. Основными источниками шума в условия городской среды является автотранспорт, железнодорожный и авиатранспорт. Шум, который возникает на проезжей части магистрали, распространяется не только на территорию, находящуюся около дороги, но и вглубь жилой застройки [1].

Цель работы – проведение сравнительного анализа шумового загрязнения на улицах г. Минска и г. Витебска; выявление пространственных особенностей распределения уровня шума. Произведены замеры уровня шума с использованием шумомера UT351/352 на пр-те Независимости ул. Притыцкого в г. Минске; ул. М. Горького и пр-те Строителей в г. Витебске (на каждой улице в 20 точках). Так же произведено по 15 замеров в жилой зоне каждой из улиц. С помощью Quantum GIS построение карты функционального зонирования и тепловой карты шумового загрязнения для исследуемых улиц.

В ходе исследования установлено, что средний уровень шума в г. Витебске по исследуемым точкам составил  $75,5 \pm 0,09$  дБ, в г. Минске  $80,1 \pm 0,21$  дБ соответственно.

Выявлены различия в шумовой нагрузке в зависимости от функциональных зонах. В г. Витебске среднее значение уровня шума в исследуемых зонах изменялось: пр-т Строителей ( $76,13 \pm 0,35$  дБ) → ул. М. Горького ( $75,9 \pm 0,19$  дБ) → район Витебской ТЭЦ ( $66,5 \pm 0,23$  дБ) → жилые зоны пр-та Строителей ( $56,6 \pm 0,23$  дБ) → жилые зоны в районе ул. М. Горького ( $55,9 \pm 0,24$  дБ). Соответственно в г. Минске пр-т Независимости ( $77,6 \pm 0,72$  дБ) → ул. Притыцкого ( $75,5 \pm 0,94$  дБ) → жилые зоны в районе пр-та Независимости ( $67,9 \pm 0,63$  дБ) → жилые зоны в районе ул. Притыцкого ( $66,9 \pm 0,63$  дБ). По полученным нами данным построены карты функционального зонирования уровня шума по всем исследуемым улицам (рисунок).



Рисунок – Тепловая карта шумового загрязнения ул. Притыцкого, г. Минск

Заключение. По итогам исследования рассмотрены недостатки и преимущества в функциональном зонировании, даны рекомендации по снижению уровня шума на исследуемых улицах.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Экология городской среды: учебно-методический комплекс по учебной дисциплине для специальности 1-33 01 01 Биоэкология / сост. И. А. Литвенкова; Учреждение образования "Витебский государственный университет имени П. М. Машерова", Фак. химико-биологических и географических наук, Каф. экологии и географии. – Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2022. – 175 с.