

ОСОБЕННОСТИ АКУСТИЧЕСКОГО (ШУМОВОГО) ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВИТЕБСКА

П.А. Галкин¹, А.Б. Торбенко², И.А. Красовская², А.Н. Галкин²

¹Витебск, ВГМУ

²Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Проблема шумового загрязнения становится все более актуальной в современных городах. На территории Витебска в результате хозяйственной деятельности, движения городского транспорта, работы промышленных предприятий и функционирования других объектов образуются шумовые поля, оказывающие неблагоприятное воздействие на здоровье и комфортность проживания людей.

Наиболее мощным источником шумового загрязнения в современном городе является транспорт. Создаваемые транспортными средствами акустические поля становятся причиной целого комплекса экологических и социально-экономических проблем.

Материал и методы. В основу работы положены результаты геоэкологических исследований на территории города, проводимых авторами в период с 2016 по 2018 гг. и дополненные анализом исследований различных организаций Витебска. В рамках указанных исследований на территории города проводились измерения уровней шума от улично-дорожной сети, линий железных дорог, электроподстанций, а также внутриквартального шума в жилых массивах многоквартирной застройки и на территории лечебных учреждений со стационарами. В ходе выполнения работы использовались сравнительно-географический, экспертный, описательный и геоинформационный методы.

Результаты и их обсуждение. В результате полученных измерений и расчетных данных нами была составлена схематическая карта акустического загрязнения города (шумовая карта), представленная на рисунке.

Анализ карты показал, что наиболее зашумленными являются улицы, расположенные на выездах из города, а также улицы их соединяющие. Значительному акустическому воздействию подвергаются центральные улицы Витебска, особенно расположенные вблизи железнодорожного узла.

Значения шумового фона территорий вдоль магистральных железнодорожных путей и станций по данным наблюдений (50–74 дБА) значительно ниже расчетных значений (67–97 дБА) и не превышают нормы в 80 дБА.

Уровни шума, измеренные вблизи электроподстанций, находятся в пределах 45–77 дБА, причем максимальное значение отмечено у подстанции на улице М. Горького – магистральной улице с интенсивным автомобильным и трамвайным движением. Отсюда можно сделать вывод, что в данном случае электроподстанции сами по себе не являются источниками существенного акустического загрязнения.

Измерения эквивалентных уровней звукового давления, проведенные на территории лечебных учреждений, показали во всех контрольных точках, кроме одной, превышения нормы шума в 45 дБА. В то время, как измерения внутриквартального шума на территории ряда детских учреждений показали превышение нормы по уровню шума 55 дБА в 10 контрольных точках из 32. Причем в пяти из них уровни звукового давления превышают 65 дБА.

Оценивая акустическую обстановку в Витебске в целом, следует отметить, что самой зашумленной зоной города, где ситуация по уровню шума оценивается как напряженная, является зона улицы Карла Маркса, что определяется как высокой плотностью магистральных улиц с интенсивным движением транспорта, так и непосредственным примыканием зоны к железнодорожному узлу. К зонам со средним уровнем зашумления, но приближающимся к напряженному, относятся: микрорайон Восток, Центр – ул. Кирова, проспект Фрунзе.

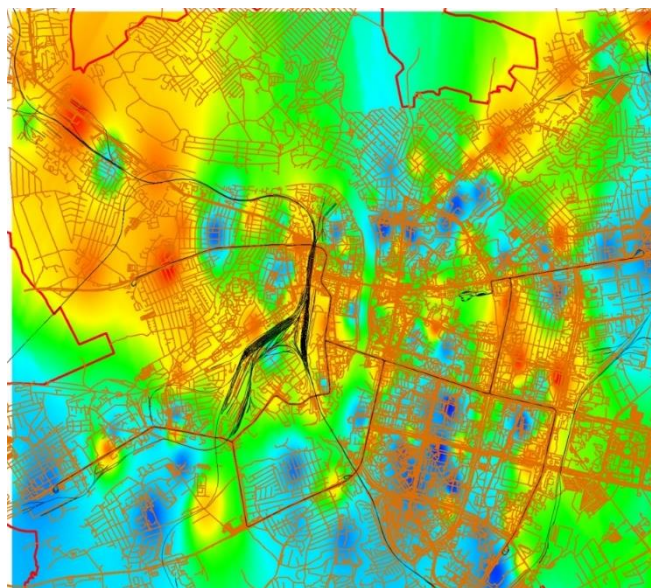


Рисунок – Схематическая карта акустического загрязнения Витебска

Заключение. Созданная схематическая карта акустического загрязнения Витебска дает представление об источниках шума и позволяет судить о шумовом режиме улиц и микрорайонов. Она дает возможность регулировать уровень шума на жилой территории и может послужить основой при корректировке генерального плана города.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НЕКОТОРЫМИ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫМИ БОЛЕЗНЯМИ НАСЕЛЕНИЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

*И.Н. Гладкая
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Существует ряд болезней, распространенных на определенной территории из-за ограниченной области обитания, источника или переносчика болезни либо из-за определенных природно-климатических условий, необходимых для его жизнедеятельности. Такие болезни называются эндемическими зоонозами. К ним относятся природно-очаговые заболевания, распространение которых связано с местом обитания животных-хозяев и переносчиков болезней. Очаги заболеваний могут появляться и до заселения местностью людьми. Человек заболевает лишь тогда, когда попадает в очаг болезни либо при контакте с зараженным животным или переносчиком болезни.

Природно-очаговые инфекции имеют наиболее сложные связи с особенностями географической среды. Для них характерно наличие хозяев из числа дикоживущих или домашних животных, наличие переносчиков. Животные-хозяева обладают определенными экологическими особенностями, их ареалы и местообитания редко не совпадают полностью и очаги этих болезней могут быть приурочены только к тем ландшафтам, в которых они обитают (хотя бы временно).

Цель работы – проследить заболеваемость среди населения Витебской области геморрагической лихорадкой с почечным синдромом и лептоспирозом.

Материал и методы. Для анализа заболеваемости рассматриваемых заболеваний были проанализированы данные государственного учреждения «Витебский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»; период с 1997 по 2020 годы по районам Витебской области. Был проведен сравнительный анализ, применен метод группировки, в результате которых выделены районы с различным уровнем заболеваемости.

Результаты и их обсуждение. В настоящее время возбудитель геморрагической лихорадки с почечным синдромом относится к семейству буньявирусов (Bunyaviridae) и выделен