**АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ, КАК ФАКТОР ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**

Буфалова Мария Алексеевна

Научный руководитель Лазарева Галина Александровна

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Университет «Дубна»

Шумовое загрязнение (акустическое загрязнение) — раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Шумовое загрязнение автотранспортом большая проблема для многих городов. Эта проблема негативно сказывается на здоровье населения и приводит ко многим заболеваниям. Шум оказывает деструктивное воздействие на нервную и иммунную систему, вызывает изменения в работе сердца, кровеносной системы и органов дыхания.

Цель работы: оценка шумового загрязнения от автомобильного транспорта района Большая Волга г. Дубна.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач:

* произвести замеры уровня звука шумомером «Экофизика-110» в районе Большая Волга;
* сравнить показатели уровня звука за 2018 и 2020 года;
* выполнить анализ интенсивности автотранспортных потоков в 2018 и 2020 годах на 5 перекрестках;
* построить картосхему интенсивности звука исследованного района;
* дать оценки шумовому загрязнению, согласно существующим нормативам.

Оценка шумового загрязнения от автомобильного транспорта в г. Дубна проводилась с использованием двух методов: расчетного (по количеству автотранспорта) и проведением замеров прибором Экофизика-110.

Для изучения был выбран район Большая Волга города Дубна, являющийся центром города. Исследования шумового загрязнения в этом районе проводили в 2018 и 2020 годах. Выбор района исследования обусловлен изменением транспортных потоков в этой части города, в связи с постройкой и введением в эксплуатацию в 2019 г. автомобильного моста через реку Волга.

Анализ интенсивности автотранспортных потоков в 2018 и 2020 годах проводился на 5 перекрестках. Учитывалось количество легковых, грузовых и автомобилей общественного транспорта, проезжающих за час. Расчеты уровней звука проводили в соответствии СП 23-104-2004. Замеры проводились по 156 точкам в трехкратном повторении в районе Большая Волга, г. Дубна прибором «Экофизика-110» в 2020 г. и повторяли маршрут замеров, проведенных в 2018 году. По результатам замеров бала построена картосхема интенсивности звука исследованного района с использованием демоверсия программы APM Акустика.

Результаты расчета ожидаемого эквивалентного уровня звука от автотранспорта у стен жилых зданий в 2020 г. увеличился относительно 2018 г. в районе всех перекрестков, за исключением ул. Станционная и ул. Вокзальная.

Результаты замеров уровня звука показали, что дома, находящиеся вдоль пр. Боголюбова, ул. Вернова, ул. Энтузиастов и ул. Вокзальная находятся в зоне шумового загрязнения. Превышения нормативных значений уровней звука (55 дБА) здесь составляет от 8 дБА до 52 дБА. Снижение уровней звука отмечено на перекрестке ул. Вокзальная и ул. Станционная - на 8,56 дБА.