

Концентрация аэроионов обеих полярностей в воздухе г. Дубна Московской области

Научный руководитель – Архипова Елена Витальевна

Федорук Николай Анатольевич

Аспирант

Государственный университет «Дубна», Факультет естественных и инженерных наук,
Дубна, Россия

E-mail: fedoruk_dubna@mail.ru

Исследование посвящено проблеме распределения концентраций аэроионов воздуха на территории правого берега г. Дубна, расположенном на севере Московской области [4]. Актуальность вопроса обусловлена интенсивным развитием техносферы на урбанизированных территориях, в результате чего резко возросло количество антропогенных источников, способных снижать число отрицательно заряженных аэроионов, необходимых для здоровья человека. К таким источникам относятся объекты электроэнергетики, автотранспорт, промышленные предприятия и т.д. [2].

Целью исследования было проведение съемки аэроионного состава воздуха в различных районах города.

Замеры концентраций ионов обеих полярностей осуществлены с помощью портативного счетчика аэроионов МАС-01. Данный прибор предназначен для измерения концентраций легких аэроионов при мониторинге окружающей среды, а также воздуха производственных помещений в условиях как природной, так и искусственной аэроионизации в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.4.1294-03 [3].

Результаты исследования показали недостаточную концентрацию аэроионов для комфортного самочувствия населения. Факторами, наиболее ощутимо влияющими на концентрацию аэроионов в приземном слое атмосферы, являются температура, относительная влажность, общая загрязненность воздуха, а также наличие техногенных объектов, создающих особые условия для снижения концентрации легких положительно и отрицательно заряженных аэроионов [1]. Вблизи объектов электроэнергетики в пределах городской застройки района Большая Волга и в большинстве точек района Черная речка выявлено резкое преобладание положительно заряженных частиц, которое обусловлено воздействием интенсивных техногенных электромагнитных полей, создаваемых трансформаторными подстанциями, ЛЭП и другими подобными объектами.

Жителям рекомендуется пользоваться сертифицированными ионизаторами воздуха в помещениях, чаще посещать лесные массивы, совершать прогулки вблизи водоемов в ветреную погоду, во время волнения воды.

Источники и литература

- 1) Чижевский, А.Л. Аэроионификация в народном хозяйстве: Научное издание. – 2-е изд., сокр. – М.: Стройиздат, 1989. – 488 с.
- 2) Ogungbe A.S., Akintoye H., Idowu B.A. Effects of gaseous ions on the environment and human performance // Trends Applied Sci. Res – 2011. – № 6. – P. 130–133.
- 3) СанПиН 2.2.4.1294-03 Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к аэроионному составу воздуха производственных и общественных помещений. – Введ. 15.06.03. – М.: Минздрав России, 2003. – 25 с. – (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы Российской Федерации).
- 4) <https://gorodarus.ru/dubna.html> (Город Дубна)