

**СУБМИКРОННЫЕ АЭРОЗОЛИ В АТМОСФЕРЕ ТБИЛИСИ
И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ**

А.Г. Амиранашвили, Т.Г. Блиадзе, Д.Д. Киркитадзе, В.А. Чихладзе, А.Ш. Чанкветадзе
*Институт геофизики им. М. Нодиа Тбилисского государственного
университета им И. Джавахишвили, г. Тбилиси, Грузия*

Приводятся результаты анализа данных 2010-2011 гг. о суммарной концентрации субмикронных аэрозолей N без учета погодных условий.

Концентрация аэрозолей диаметром более 0.1 мкм измерялась с помощью прибора ФАН, работающего в счетном режиме, 4 раза ежедневно: в 9, 12, 15 и 18 час. (в зимнее время – в 17 час). Измерения проводились на высоте 3 этажа здания термобарокамеры Института геофизики (центральная часть г. Тбилиси, долина реки Куры, относительно малозагрязненное место, 8 метров над уровнем почвы, 41.754° с.ш., 44.927° в.д, высота 450 м над ур. моря) [1,2].

Получены следующие результаты:

Среднедневная концентрация субмикронных аэрозолей менялась от 316 см⁻³ в до 28602 см⁻³, при среднем значении 2702 см⁻³; минимальное значение N составляло 110 см⁻³, максимальное - 48070 см⁻³.

Средняя годовая концентрация аэрозолей в 9 час. составляла 2872 см⁻³, в 15 час. - 2519 см⁻³.

По годовым данным коэффициент линейной корреляции между среднедневными концентрациями субмикронных аэрозолей и их часовыми значениями достаточно высок (0.91-0.97). Коэффициент корреляции между часовыми значениями N меняется от 0.77 до 0.91.

Максимум распределения среднедневной концентрации субмикронных аэрозолей по данным за год, теплое (апрель-сентябрь) и холодное (октябрь-март) полугодия приходится на диапазон 1001-2000 см⁻³ (31.9 %, 34.9 % и 28.8 % соответственно).

При среднедневной концентрации субмикронных аэрозолей более 1000 см⁻³ в Тбилиси отмечался рост на 11% числа вызовов скорой медицинской помощи.

1. Амиранашвили А.Г., Блиадзе Т.Г., Киркитадзе Д.Д., Никофоров Г.В., Нодиа А.Г., Харчилава Д.Ф., Чанкветадзе А.Ш., Чихладзе В.А., Чочишвили К.М., Чхаидзе Г.П. Некоторые предварительные результаты комплексного мониторинга концентрации приземного озона (КПО), интенсивности суммарной солнечной радиации и содержания в воздухе субмикронных аэрозолей в Тбилиси в 2009-2011 гг. Тр. Ин-та геофизики им. М. Нодиа, ISSN 1512-1135. Т. 62. Тбилиси. 2010. С. 189-196.

2. Амиранашвили А.Г., Блиадзе Т.Г., Чихладзе В.А. Фотохимический смог в Тбилиси. Моногр., Тр. Ин-та геофизики им. М. Нодиа Т. 63. ISSN 1512-1135. Тбилиси. 2012 160 с., (на грузинском яз.).