

Реперными значениями, по сравнению с которыми сравнивались рассчитанные значения выпадений кислотообразующих элементов с осадками, послужили величины критических нагрузок. Критическая нагрузка (КН) определяется как «количественная оценка воздействия одного или нескольких поллютантов, ниже которого, в соответствии с современным уровнем знаний, не возникает существенных вредных последствий для конкретных чувствительных элементов окружающей среды» [3].

Значения этих величин для Центральных и Северо-Западных районов ЕТР определены в [3]. Согласно данному документу значения критических нагрузок (учитывая сухие и влажные выпадения) по сере составляют соответственно – 0,32-0,64 г/м²/год, по суммарному азоту - менее 0,28 г/м²/год.

Практически для всей территории СЗФО наблюдаются превышения нижней границы критических значений выпадения серы (рис. 2а). Влажные выпадения серы ниже допустимого уровня отмечены только на территории Ненецкого автономного округа.

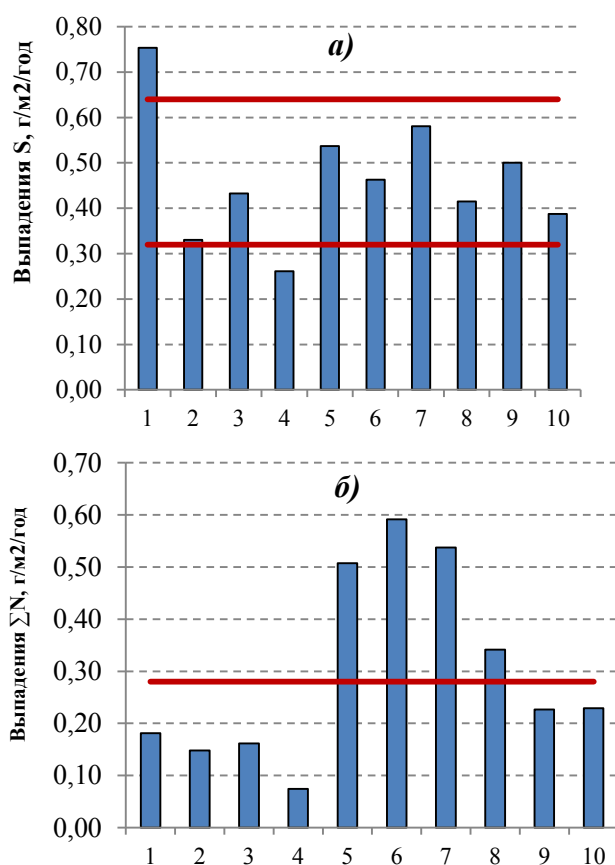


Рисунок 2 – Средние значения выпадений кислотообразующих веществ с атмосферными осадками на территории СЗФО в 2017 г. и значения критических нагрузок (красная линия)

а) сера сульфатная (S) б) суммарный азот (ΣN)

1 - Кольский п-ов; 2 - Кольский п-ов* (без ст. Мурманск и Никель); 3 - Архангельская обл.; 4 - Ненецкий АО; 5 - респ. Карелия; 6 - СПб и область; 7 - Калининградская обл.; 8 - респ. Карелия; 9 - Вологодская обл. 10 - Вологодская обл.* (без ст. Череповец)

Превышения критических нагрузок по азоту отмечаются на территории республик Карелия и Коми, Санкт-Петербурга и области, а также в Калининградской обл. (рис. 2б).

Литература

1. Acid Deposition Long-Term Trends. National Academy Press, Washington D.C., 1986. PP. 506.
2. Особенности химического состава и кислотности атмосферных осадков в зависимости от природно-ландшафтных условий и уровня антропогенной нагрузки (на примере Северо-западного федерального округа) // Е.С. Семенец // Ученые записки РГГМУ, № 53, 2018. С. 145-155.
3. Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия" (утв. Минприроды РФ 30.11.1992)

**SPATIAL DISTRIBUTION OF WET ACID DEPOSITION
IN THE TERRITORY OF THE NORTHWESTERN FEDERAL DISTRICT****E. S. Semenets¹**¹-*The Voeikov Main Geophysical Observatory, elena573s@yandex.ru*

Abstract. An assessment of wet acid deposition in the territory of the Northwest is given.
Keywords. Environment, chemical precipitation, acid deposition.