

Результаты многолетних наземных измерений суммарной солнечной радиации на территории Западной Сибири

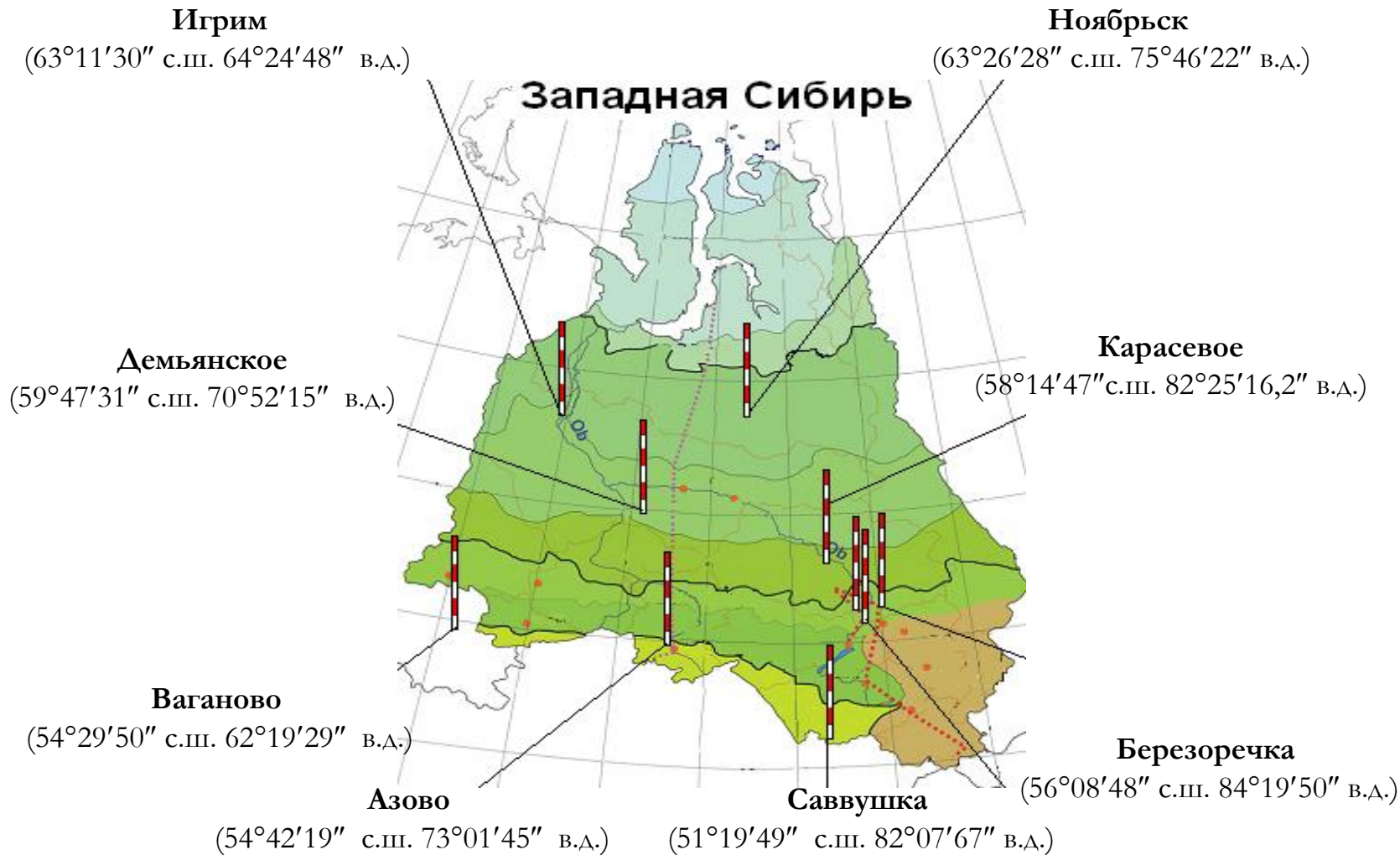
Скляднева Т.К., Аршинов М.Ю., Белан Б.Д.,
Давыдов Д.К., Фофанов А.В.

tatyana@iao.ru

Институт Оптики атмосферы им. В.В. Зуева СО РАН, г. Томск

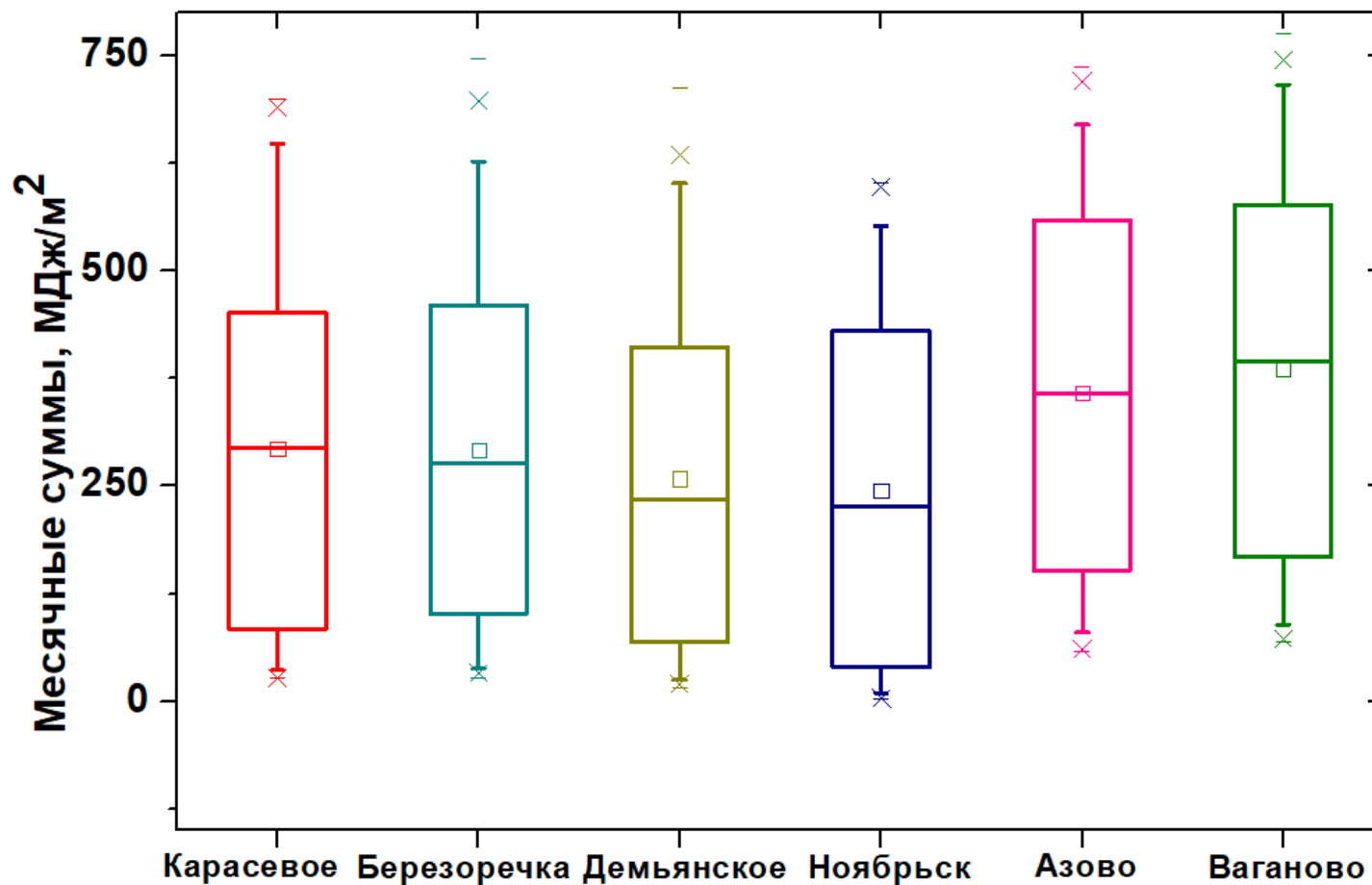
Цель работы: Исследование пространственно-временной изменчивости суммарной солнечной радиации на территории Западной Сибири по данным наземных измерений, выполненных в 2004-2018 гг.

Исходные данные: Наземные измерения суммарной солнечной радиации (Q) на российско-японской сети мониторинга парниковых газов «JR-station». Прибор - пиранометр KIPP&Zonen Model SM3 (305-2800 нм), погрешность измерения $<5\%$.



Анализ наземных данных показал:

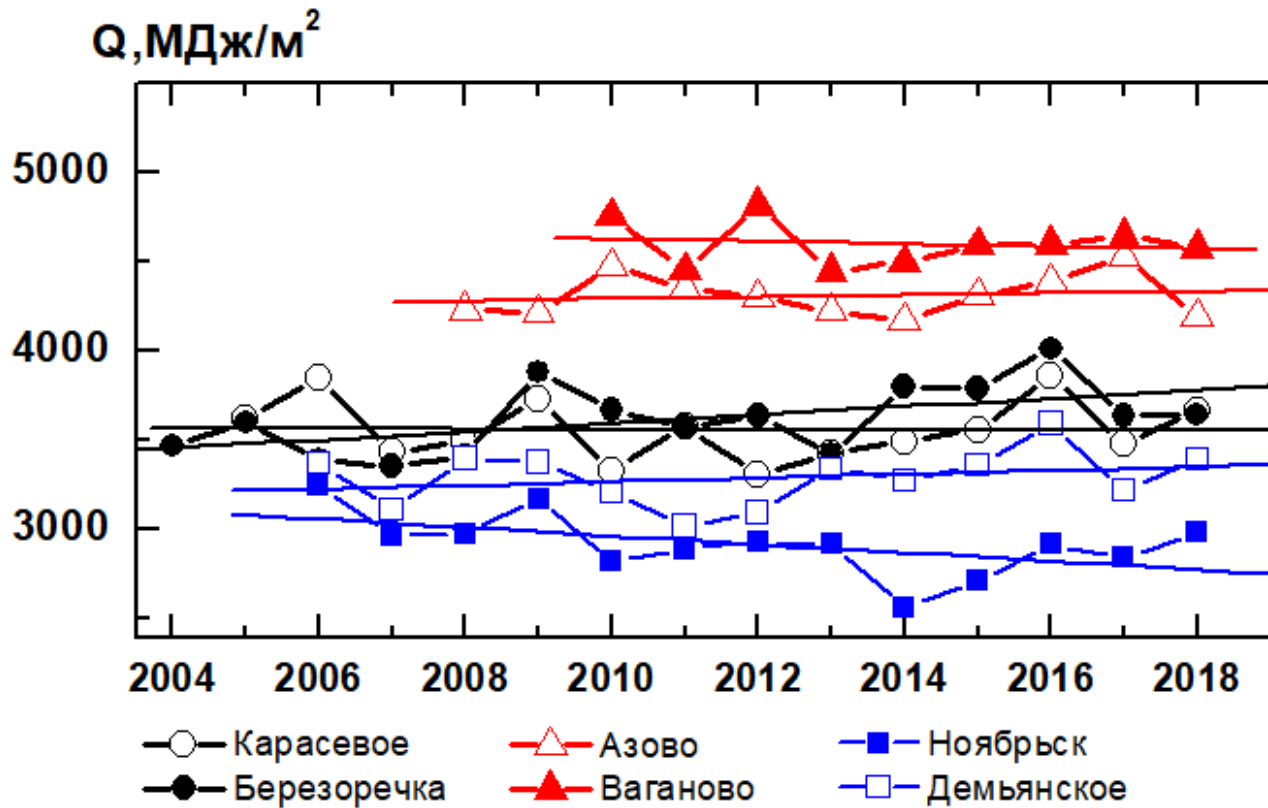
- величина и диапазон колебания месячных сумм радиации в разных ландшафтных зонах различны и зависят от сезона;
- в весенне-летний период коэффициент вариации месячных сумм Q меняется от 9% до 12%; в осенний период - в пределах 15÷17%, в зимний период возрастает до 20%.



- По данным российско-японской сети мониторинга парниковых газов «JR-station» период 2004-2018 гг. на территории Западной Сибири характеризуется устойчивым радиационным режимом.

- Диапазон среднего годового поступления суммарной радиации – от 2918 МДж/м² в зоне северной тайги до 4584 МДж/м² в лесостепной зоне.

- С 2013 года наблюдается незначительный рост поступления суммарной солнечной радиации. Коэффициент вариации годовых сумм суммарной радиации на всех постах наблюдения не превышал 6%.



Спасибо за внимание

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ №19-05-50024.
Для выполнения гранта использовалась инфраструктура ИОА СО РАН, созданная и эксплуатируемая по госзаданию № АААА-А17-117021310142-5, включая ЦКП «Атмосфера».