

Аномалии температуры воздуха

Особенности температурного режима в 2014 г. 2014 год в целом был теплым: осредненная по территории РФ аномалия температуры воздуха (отклонение от среднего за 1961-90 гг.) составила $+1.28^{\circ}\text{C}$ – 8-ая положительная величина в ряду с 1936 г., т.е. более высокая температура наблюдалась, в среднем, лишь немного чаще, чем раз в 10 лет. Экстремально теплой была весна: аномалия $+3.12^{\circ}\text{C}$ – исторический максимум.

Ход средних годовых и сезонных аномалий температуры, осредненных по территории РФ, приведен на рис. 1.1. Показан также линейный тренд с 95%-й доверительной полосой и приведены оценки коэффициента линейного тренда и его вклада в суммарную дисперсию.

Географические распределения средних годовых и сезонных аномалий температуры 2014 года представлены на рис. 1.2. Градации аномалии показаны цветной заливкой. Кружками белого и желтого цвета указано местоположение станций, на которых осуществились значения температуры ниже 5-го перцентиля (отрицательные экстремумы) и выше 95-го перцентиля (положительные экстремумы) (для удобства ниже будем ссылаться на них как на 5%-е и 95%-е экстремумы); значения перцентилей были получены для каждой станции по данным соответствующего сезона за 1936-2013 гг.

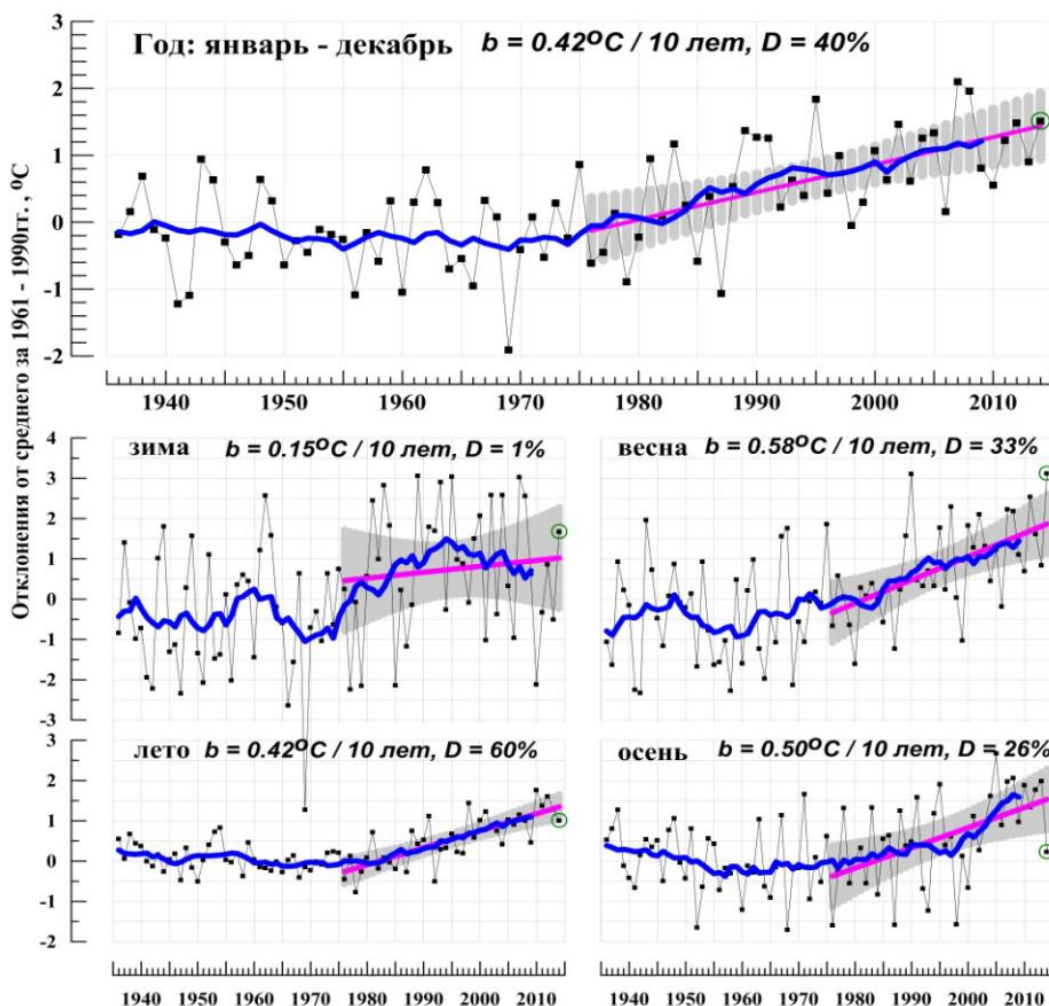


Рисунок 1.1 – Средние годовые (вверху) и сезонные аномалии температуры приземного воздуха ($^{\circ}\text{C}$), осредненные по территории РФ, 1936-2014 гг.

Аномалии рассчитаны как отклонения от среднего за 1961-1990 гг. Показаны также 11-летнее скользящее среднее, линейный тренд за 1976-2014 гг. с 95%-й доверительной полосой; b - коэффициент тренда ($^{\circ}\text{C}/10$ лет), D – вклад тренда в суммарную дисперсию (%).

В целом за год экстремально теплые условия наблюдались на крайнем Северо-Востоке (верхний фрагмент рис. 1.2): среднегодовая аномалия $+2.09^{\circ}\text{C}$ в регионе Восточная Сибирь – вторая положительная величина в ряду наблюдений, аномалии на станциях до $+3.9^{\circ}\text{C}$; а также на северо-западе РФ (аномалии на станциях до $+2.4^{\circ}\text{C}$). На многих станциях – 95%-е экстремумы.

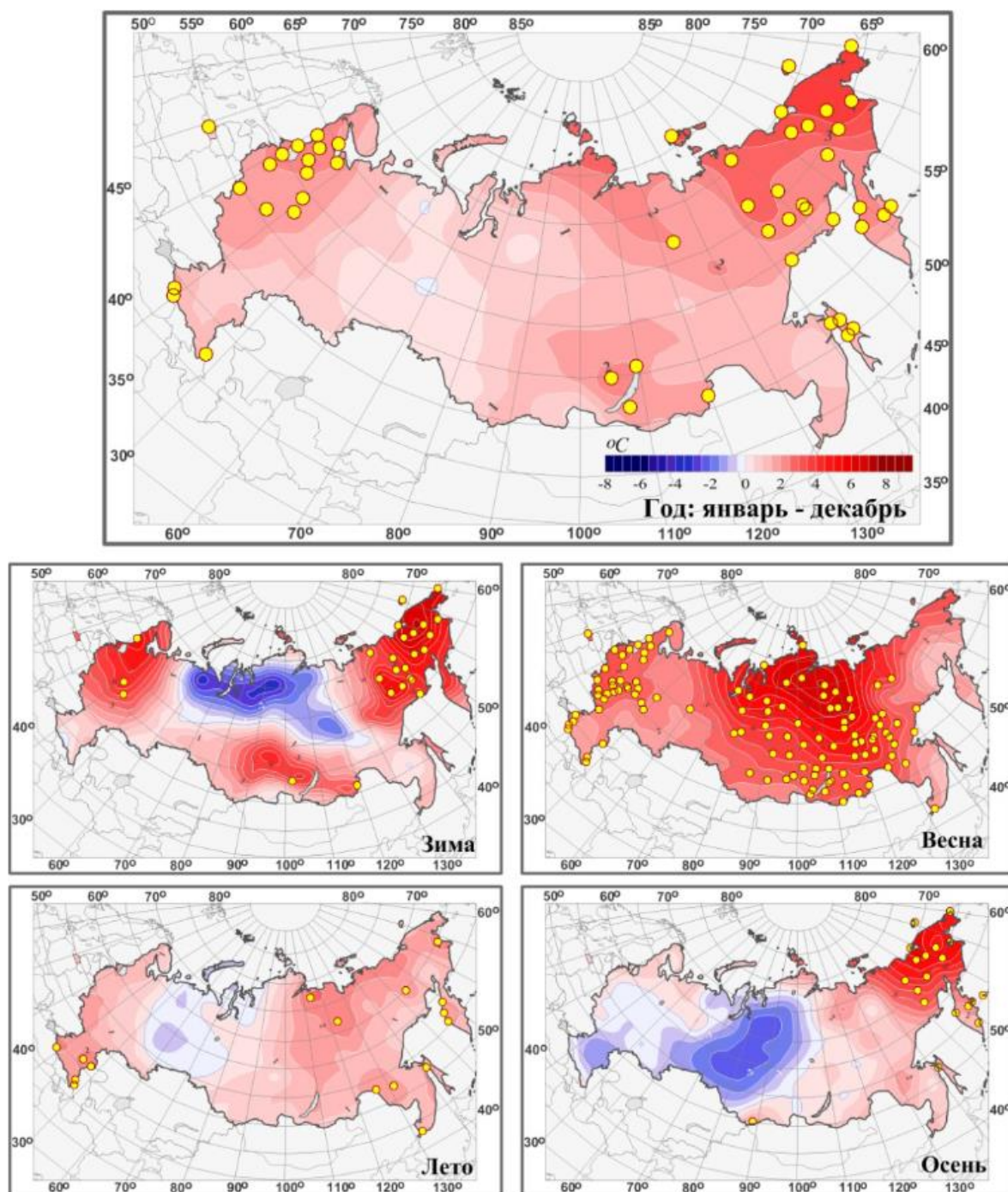


Рисунок 1.2 – Аномалии средней годовой и сезонных температур приземного воздуха на территории РФ в 2014 г. (отклонения от средних за 1961-1990 гг.) с указанием локализации 95%-х (желтые кружки) экстремумов.