

# Аномалии температуры воздуха

**Особенности температурного режима в 2012 г.** 2012 год в целом был теплым: средняя годовая температура воздуха, осредненная по территории России, в 2012 году, превысила норму за 1961-1990 гг. на  $1.07^{\circ}\text{C}$ . Особенно теплыми были лето ( $+1.61^{\circ}\text{C}$ : 2-я по величине аномалия с 1936 г.) и осень ( $+1.78^{\circ}\text{C}$ : 6-я с 1936 г.). Ход средних годовых и сезонных аномалий температуры, осредненных по территории России, приведен на рис. 1.1. Там же показан линейный тренд с 95%-й доверительной полосой, а также значение коэффициента линейного тренда  $b$  ( $^{\circ}\text{C}/10$  лет) и его вклад в суммарную дисперсию  $D$  (%).

Географические распределения средних годовых и сезонных аномалий температуры 2012 года представлены на рис. 1.2. Градации аномалии показаны цветной заливкой. Кружками белого и желтого цвета указано местоположение станций, на которых осуществились отрицательные аномалии ниже 5-го перцентиля и положительные выше 95-го перцентиля; значения перцентилей были получены для каждого месяца/сезона/года и для каждой станции по данным за 1936-2011 гг.

На основе приведенных материалов можно выделить основные особенности температурного режима на территории Российской Федерации в 2012 г.

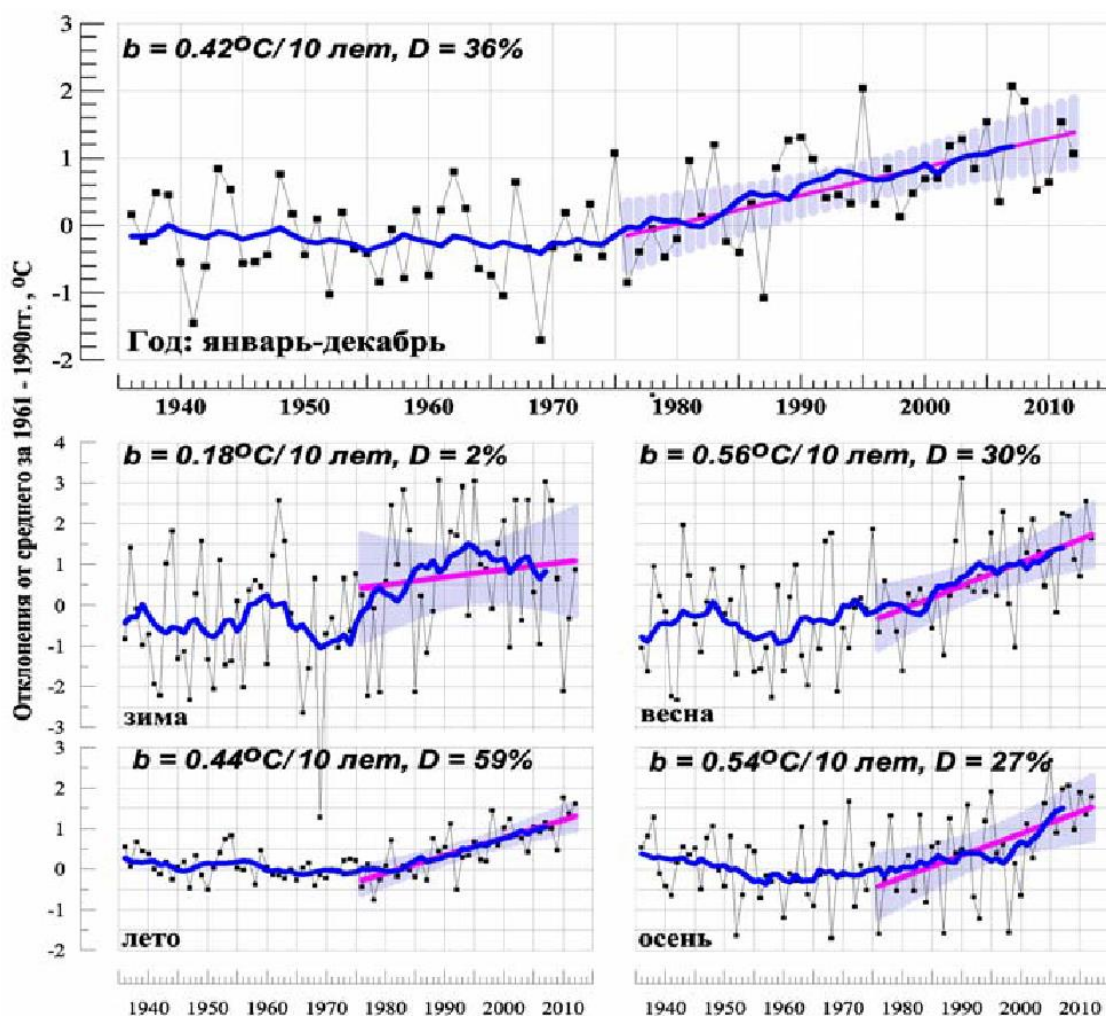


Рисунок 1.1 – Средние годовые (вверху) и сезонные аномалии температуры приземного воздуха ( $^{\circ}\text{C}$ ), осредненные по территории РФ, 1936-2012 гг.

Аномалии рассчитаны как отклонения от среднего за 1961-1990 гг. Показаны также 11-летнее скользящее среднее, линейный тренд за 1976-2012 гг. с 95%-й доверительной полосой;  $b$  - коэффициент тренда ( $^{\circ}\text{C}/10$  лет),  $D$  - вклад в суммарную дисперсию (%)

Год по России в целом был теплым, но не экстремальным (ранг 12, причем все кроме одной аномалии, превышающие текущую, относятся к периоду после 1976 г.). На большей части территории страны наблюдались положительные аномалии среднегодовой температуры воздуха (верхний фрагмент рис. 1.2), максимальные (до  $+5^{\circ}\text{C}$ ) на Арктическом побережье от Ямала до Таймыра, в основном за счет зимы 2011/12 гг., хотя в остальные сезоны здесь также было тепло. Здесь и в Якутии, а также на Южном Урале отмечены 95%-е экстремумы. Небольшие отрицательные аномалии отмечены лишь на юге азиатской части страны и на Чукотке – преимущественно за счет зимних месяцев 2012 г., которые, таким образом, определили основные особенности распределения среднегодовой температуры.

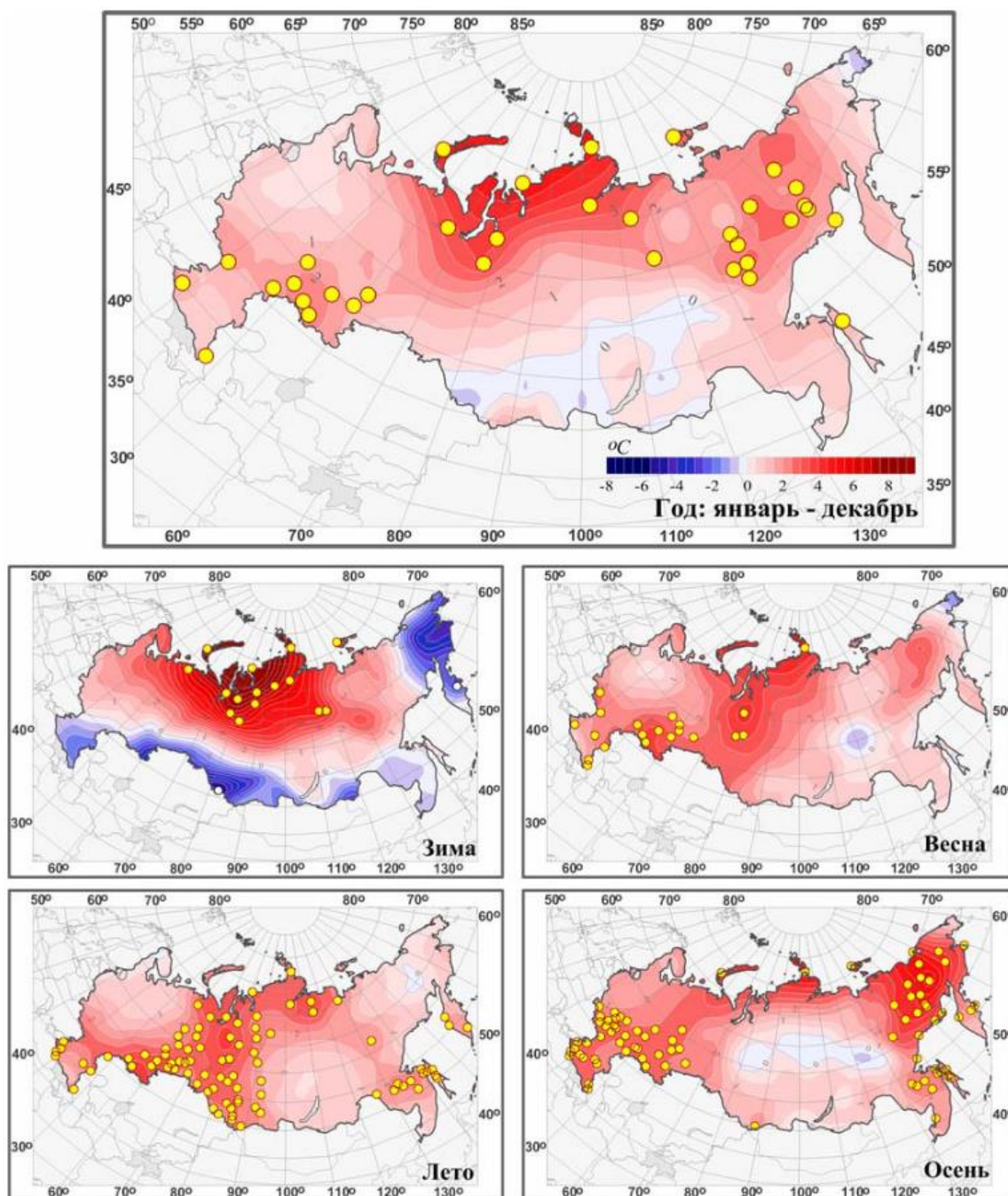


Рисунок 1.2 – Аномалии средней годовой и сезонных температур приземного воздуха на территории России в 2012 г. (отклонения от средних за 1961-1990 гг.) с указанием локализации экстремальных аномалий. Кругами белого и желтого цвета показаны станции, на которых наблюденная температура оказалась ниже 5-го или выше 95-го перцентиля.