

Аномалии температуры воздуха

Средняя годовая температура воздуха, осредненная по территории России, в 2009 году превысила «норму» 1961-1990 гг. на 0.55°C .

Многолетние изменения температуры воздуха. Временные ряды средних годовых и сезонных аномалий температуры, осредненных по территории России приведены на рис. 1.1 – 1.2 за период с 1936 по 2009 гг.

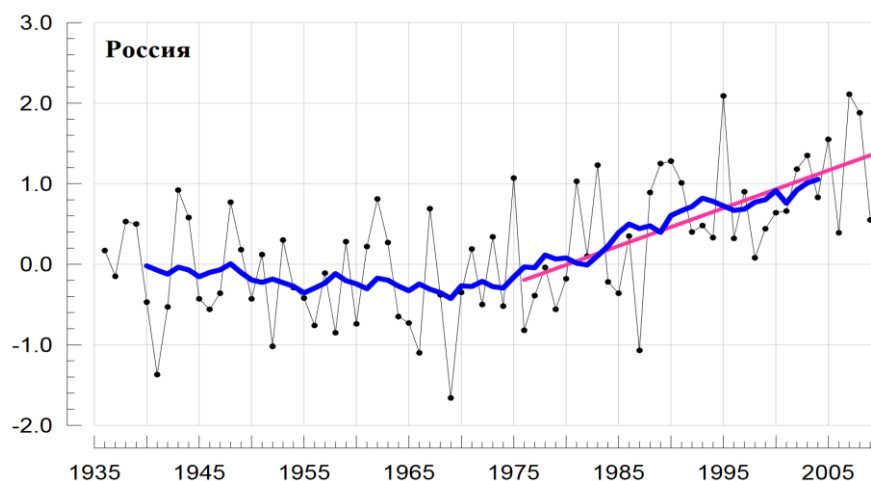


Рисунок 1.1 – Аномалии среднегодовой (январь-декабрь) температуры приземного воздуха ($^{\circ}\text{C}$), осредненные по территории РФ, 1936–2009 гг.

Аномалии рассчитаны как отклонения от среднего за 1961-1990 гг. Сглаженная кривая получена 11-летним скользящим осреднением. Линейный тренд проведен по данным за 1976-2009 гг.

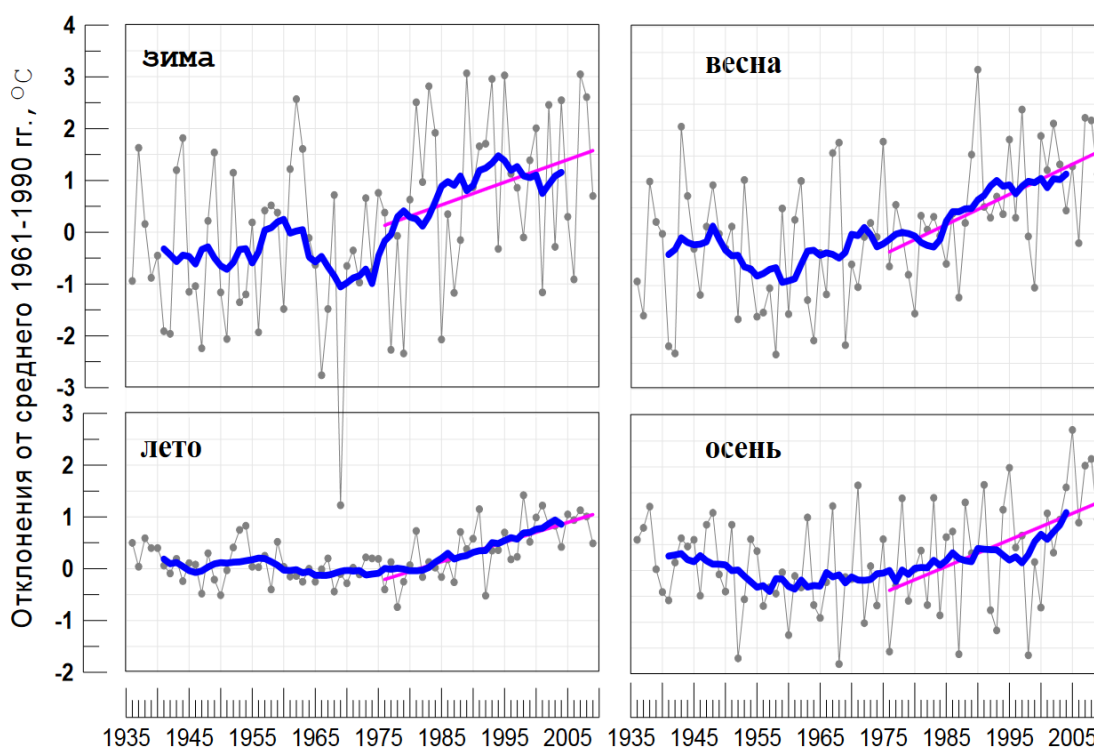


Рисунок 1.2 – Сезонные аномалии температуры приземного воздуха ($^{\circ}\text{C}$), осредненные по территории РФ, 1936-2009 гг. (Усл. обозначения см. на рис. 1.1)

В среднем по территории России, темпы потепления незначительно замедлились: тренд средних годовых температур составил в 1976-2009 гг. $+0.47^{\circ}\text{C}/10$ лет при вкладе в дисперсию 34%, а в 1976-2008 г. оценки были: $+0.52^{\circ}\text{C}/10$ лет и 35%, соответственно.

Регионы наиболее интенсивного потепления – Европейская часть России и Восточная Сибирь (выше $0.5^{\circ}\text{C}/10\text{ лет}$).

Особенности температурного режима в 2009 г. По уровню температуры в целом для территории России 2009 год (как в среднем за год, так и во все сезоны) был менее теплым, чем предыдущий 2008, но притом более теплый, чем в среднем за базовый период 1961-1990 гг. Год занял 23 место в ранжированном по убыванию ряду среднегодовых температур с 1936 года. Регионально осредненные аномалии температуры также были положительными в целом за год во всех рассматриваемых регионах, кроме Западной Сибири. Наиболее теплым 2009 год был в регионах Восточная Сибирь (аномалия $+1.16^{\circ}\text{C}$) и Европейская часть России (аномалия $+1.03^{\circ}\text{C}$). Весной (самый теплый сезон минувшего года по уровню аномалии) регионально осредненная температура во всех регионах была выше нормы. Ниже нормы отмечена температура зимой – в Средней и Восточной Сибири, летом – в Западной Сибири, в Приамурье и Приморье и осенью – в Прибайкалье и Забайкалье.

Более детально региональные и сезонные особенности температурного режима 2009 года на территории России представлены на рис. 1.5.

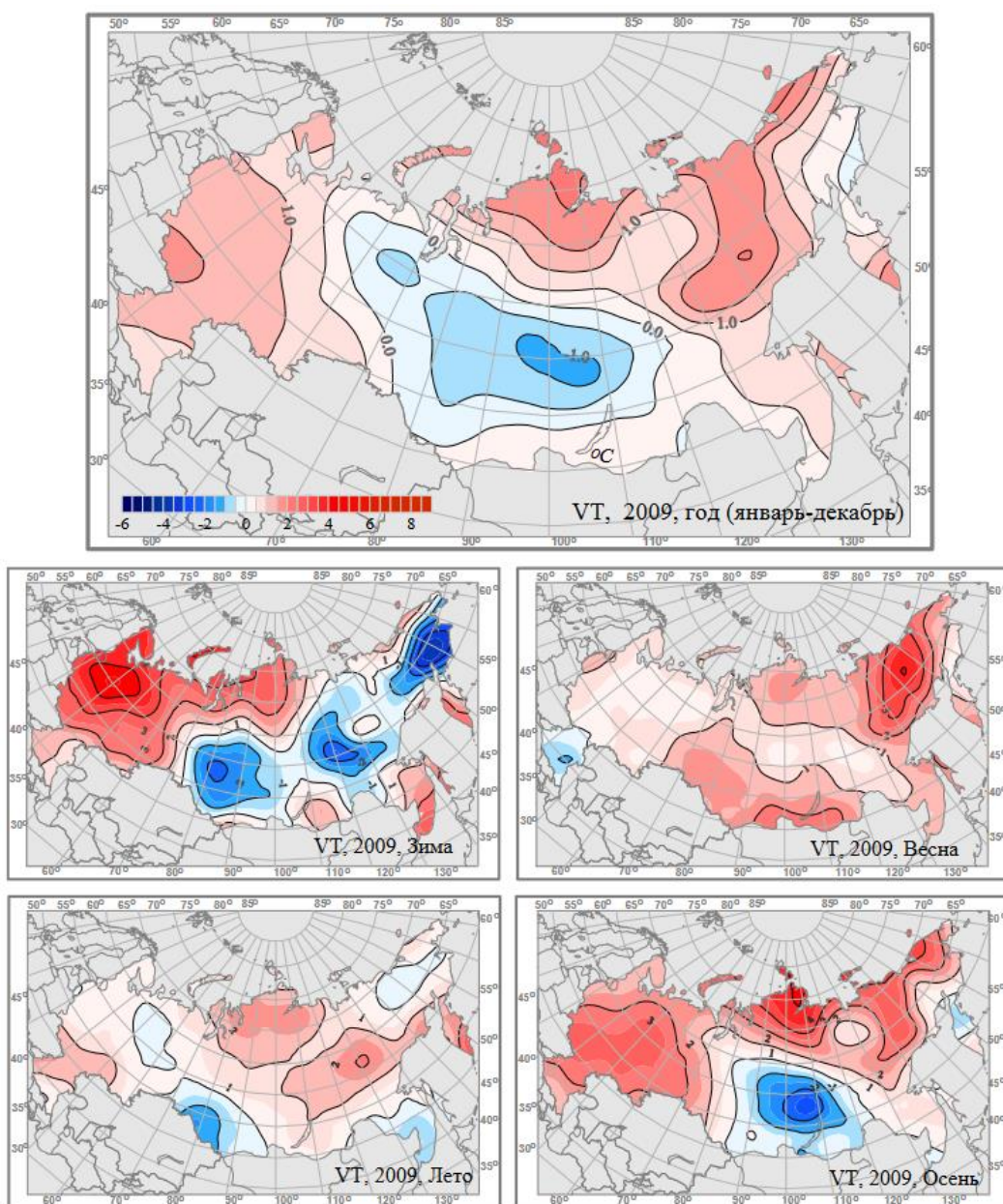


Рисунок 1.5 – Поля аномалий средней годовой и сезонных температур приземного воздуха на территории России в 2009 г. (отклонения от средних за 1961-1990 гг.)