

Температура воздуха

Особенности температурного режима в 2020 г.

Оценки получены по данным станционных сводок КЛИМАТ и СИНОП, своевременно поступивших по каналам связи. Ряды годовых и сезонных аномалий температуры по территории России приведены на рисунке 1.1, а карты – на рисунке 1.2.

2020 год в России был необычайно теплым: максимальные значения с 1936 г. отмечены не только для среднегодовой температуры, но и для всех сезонов, кроме лета. Осредненная по территории России среднегодовая аномалия температуры воздуха (отклонение от среднего за 1961-90 гг.) $+3.22^{\circ}\text{C}$ – это более чем на 1 градус выше предыдущего максимума 2007 г. Доля площади страны, занятая аномалиями выше двух стандартных отклонений ($>+2\sigma$), составила 72%. Осредненные по всем регионам и федеральным округам аномалии – максимальные величины в соответствующих рядах

(кроме региона Приамурье и Приморье, ЮФО и СКФО – для всех ранг 2). Осредненные по РФ аномалии температуры в январе (рисунок 1.3), феврале, марте, апреле, мае, сентябре, ноябре (рисунок 1.4) были среди двух самых крупных (ранг 1 или 2). **Зимой 2019/20 гг.** средняя по России аномалия составила $+5.00^{\circ}\text{C}$. Это сразу на 1.5°C выше предыдущего максимума 2015 г. Зима была самой теплой с 1936 г. во всех федеральных округах, кроме СКФО (4-я) и ДФО (3-я). В ЕЧР, в Западной и Средней Сибири отмечены экстремальные условия: на большинстве станций 95%-е экстремумы – аномалии температуры

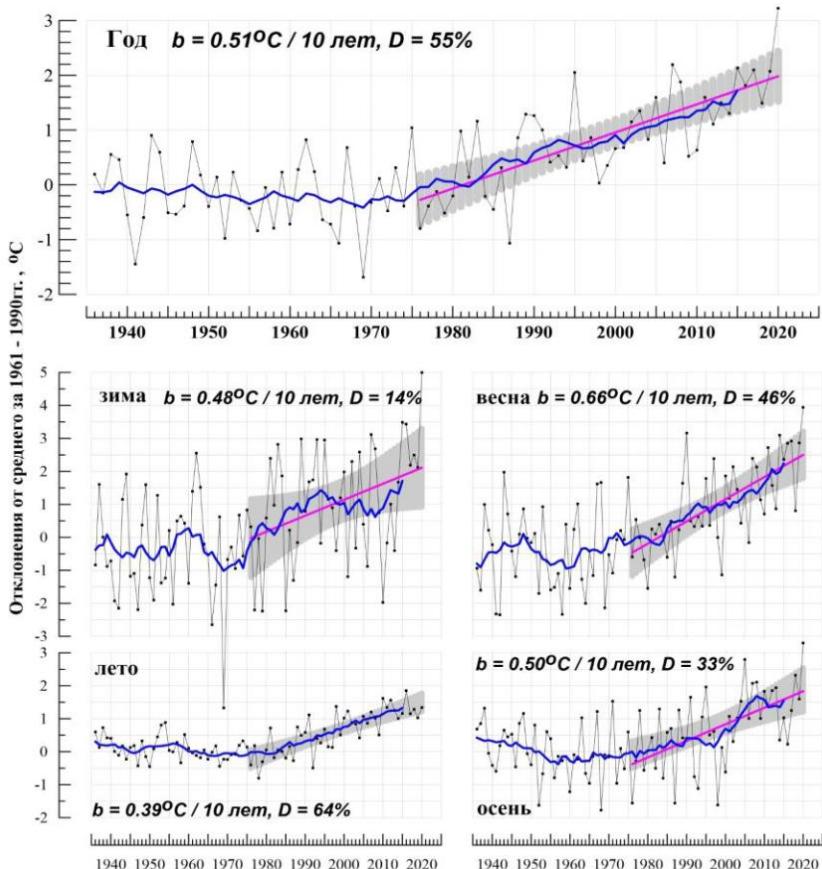


Рисунок 1.1 – Средние годовые (вверху) и сезонные аномалии температуры приземного воздуха ($^{\circ}\text{C}$), осредненные по территории России, 1936-2020 гг.

Аномалии рассчитаны как отклонения от среднего за 1961-1990 гг. Показаны также 11-летнее скользящее среднее, линейный тренд за 1976- 2020 гг. с 95%-й доверительной полосой; b - коэффициент тренда ($^{\circ}\text{C}/10$ лет), $D\%$ – вклад тренда в суммарную дисперсию

до $+8.5^{\circ}\text{C}$; максимальные в рядах средние по регионам температуры. Особенно тепло было в ЕЧР: средняя аномалия 6.82°C – почти на 2.5°C больше предыдущего максимума 2016 г. В АЧР аномалия $+4.30^{\circ}\text{C}$ – также максимум (в Западной Сибири экстремально тепло, аномалия $+7.04^{\circ}\text{C}$, ранг 1). Лишь на небольших территориях севера ДФО наблюдались температуры немного ниже климатической нормы.

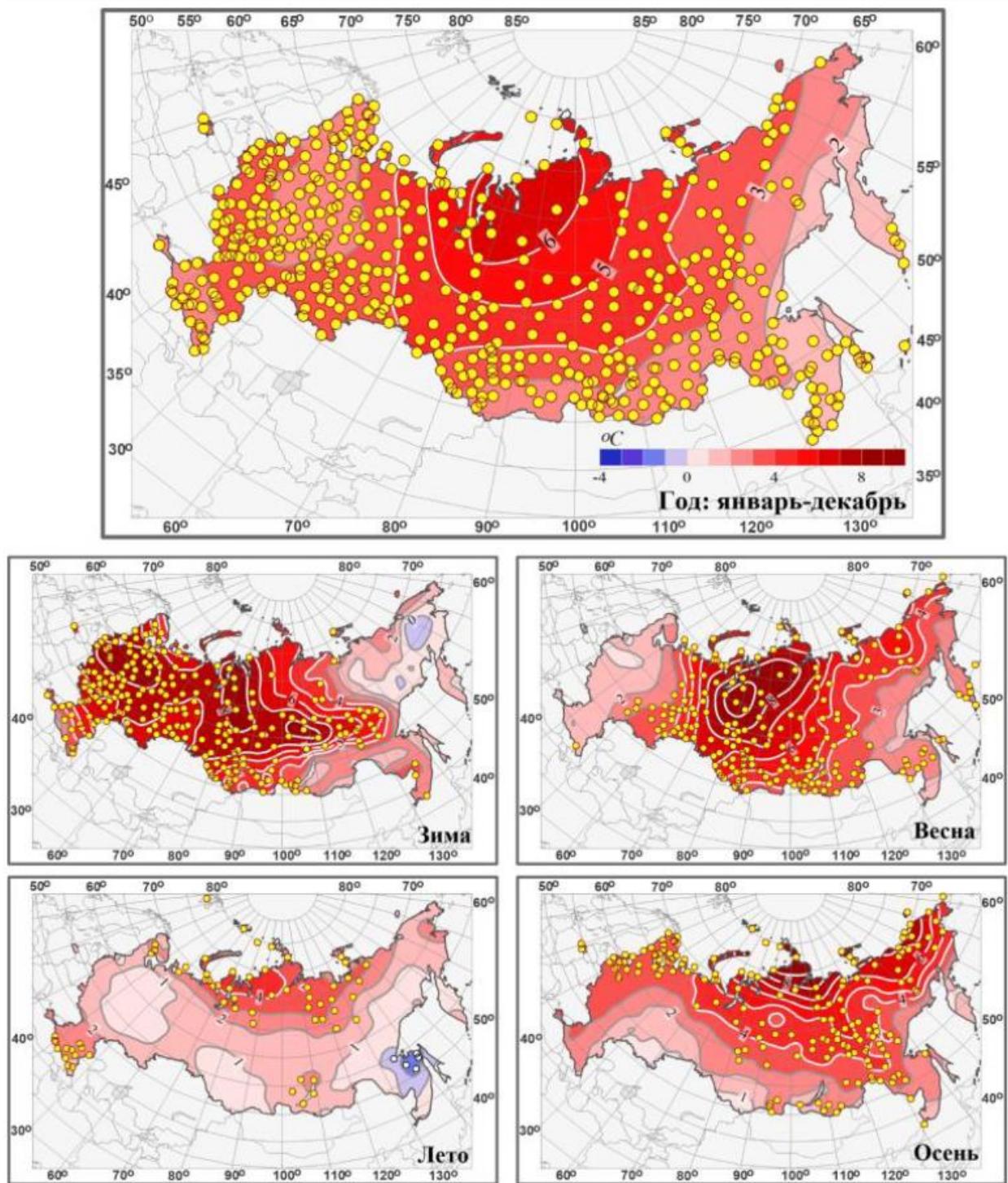


Рисунок 1.2 – Аномалии средней годовой и сезонных температур приземного воздуха на территории России в 2020 г. (отклонения от средних за 1961-1990 гг.) с указанием локализации 95%-х экстремумов (желтые кружки).