

## ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

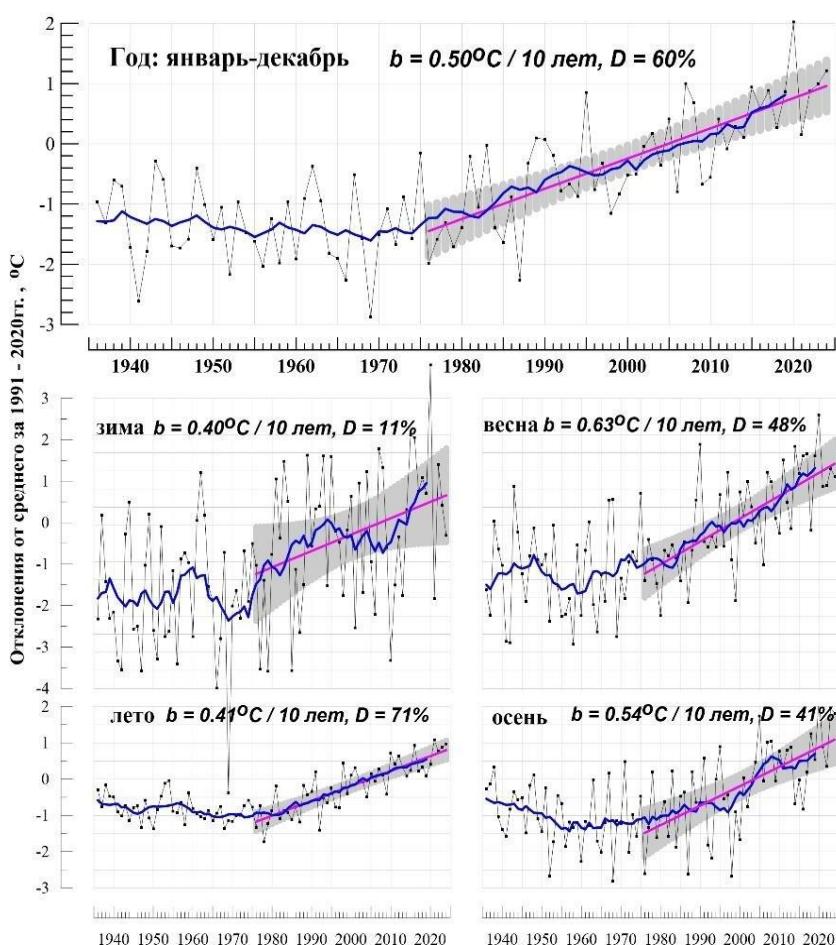
**Данные.** В разделе использованы данные о температуре приземного воздуха месячного разрешения на сети 702 метеорологических станций России, стран СНГ и Балтии, из которых 577 станций расположены на территории России.

### Особенности температурного режима в 2024 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, а карты – на рисунке 2.

В 2024 г. на территории России, ЕЧР, АЧР средние годовые температуры были на 1,21°C, 1,36°C, 1,16°C выше нормы — вторые величины в соответствующих рядах (рекордные значения температуры наблюдались в 2020 г. (аномалии +2,02°C, +1,74°C, +2,12°C). Осредненные по всем федеральным округам аномалии температуры среди пяти самых крупных в соответствующих рядах. Очень тепло было летом (на 0,97°C выше нормы - вторая величина с 1936 г.), особенно тепло в АЧР: 0,78°C – вторая величина в ряду.

Теплой была и осень (на 1,80°C выше нормы - третья величина с 1936 г.); очень тепло как в ЕЧР (аномалия +2,43°C – максимальная величина); так и в АЧР (+1,57°C – четвертая величина в ряду).



**Рисунок 1** – Средние годовые (вверху) и сезонные аномалии температуры приземного воздуха (°C), осредненные по территории России, 1936-2024 гг.

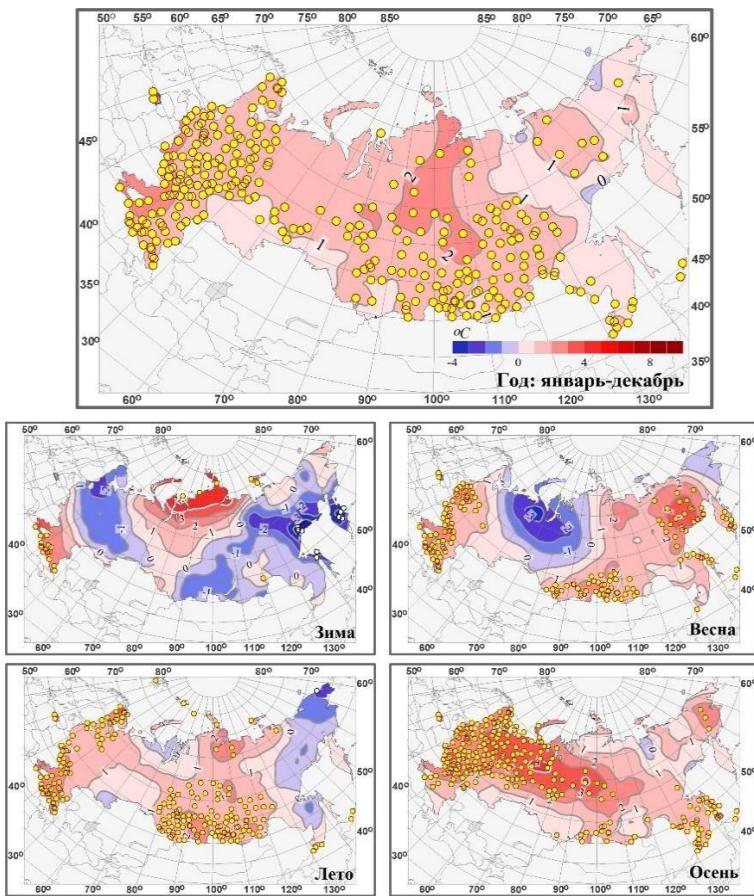
Аномалии рассчитаны как отклонения от среднего за 1991-2020 гг. Показаны также 11-летнее скользящее среднее, линейный тренд за 1976-2024 гг. с 95%-й доверительной полосой,  $b$  – коэффициент тренда (°C/10 лет),  $D$  (%) – вклад тренда в суммарную дисперсию

### Зимой 2023/24 гг.

Осредненная по территории РФ сезонная аномалия -0,31°C (ранг 37). Температуры ниже климатической нормы наблюдались на северо-западе, в центре и на юго-востоке ЕЧР, а также на юге СФО и большей части ДФО, на ряде станций на побережье Охотского моря отмечались 5%-е экстремумы. Температуры выше климатической нормы наблюдались на юге ЕЧР (осредненная по СКФО аномалия: 2,39°C – четвертая величина в ряду), в центре и на севере Западной и Средней Сибири (в предгорьях Кавказа и на станциях побережья Карского моря фиксировались 95%-е экстремумы).

### Весной 2024 года

осредненная аномалия по РФ составила 0,84°C – 12-ая величина в ряду с 1936 года. Температуры выше климатической нормы наблюдались в ЕЧР всюду (кроме северо-востока), а в АЧР – восточнее течения Енисея. 95%-е экстремумы на станциях отмечались в ЦФО (1,73°C – ранг 4), ЮФО (1,85°C – ранг 1) и СКФО (1,52°C – ранг 2), в районе Байкала, в Якутии, в Хабаровском крае, на Камчатке и на Сахалине (в среднем по ДФО аномалия



**Рисунок 2 – Аномалии средней годовой и сезонных температур приземного воздуха на территории России в 2024г. (отклонения от средних за 1991-2020 гг.) с указанием локализации 95%-х экстремумов (желтые кружки)**

(аномалии на Чукотке достигали  $-2,4^{\circ}\text{C}$ ), в Южном Урале и на побережье Карского моря.

**Осень.** Осредненная по РФ аномалия температуры  $1,80^{\circ}\text{C}$  – третья величина в ряду. Экстремальные условия (аномалии выше  $1^{\circ}\text{C}$ , на станциях фиксировались 95%-е экстремумы) наблюдались всюду в ЕЧР ( $2,43^{\circ}\text{C}$  – максимальная величина в ряду), в Западной Сибири ( $2,16^{\circ}\text{C}$  - ранг 3), в центре Средней Сибири, в Саянах, в Приморье.

Небольшие отрицательные аномалии наблюдались лишь на побережье моря Лаптевых в районе дельты Лены.

составила  $1,75^{\circ}\text{C}$  - ранг 5).

Температуры ниже климатической нормы наблюдались от востока Кольского полуострова и Тиманского кряжа (на западе) до течения Енисея (на востоке) (аномалии до  $-3^{\circ}\text{C}$  на севере Западной Сибири), а также на Чукотке (аномалии до  $-1^{\circ}\text{C}$ ).

**Летом** осредненные по РФ в целом и по АЧР аномалии температуры составили  $0,97^{\circ}\text{C}$  и  $0,78^{\circ}\text{C}$  – вторые величины в соответствующих рядах (максимальные значения аномалий наблюдались по РФ в целом 2021 г.:  $+1,08^{\circ}\text{C}$ , а в АЧР в 2023 г.:  $+1,03^{\circ}\text{C}$ ). Температуры выше климатической нормы наблюдались на большей части страны (кроме Восточной Сибири). 95%-е экстремумы отмечены на северо-западе и юге ЕЧР (в СЗФО аномалия температуры составила  $1,48^{\circ}\text{C}$  (ранг 5) в ЮФО:  $2,07^{\circ}\text{C}$  (ранг 2), в СКФО:  $1,73^{\circ}\text{C}$  (ранг 3)), в СФО ( $1,67^{\circ}\text{C}$  - ранг 1) и в Забайкалье.

Температуры ниже нормы отмечались на востоке ДФО