



Министерство экологии, и

природных ресурсов

Республики Казахстан

Республиканское Государственное
Предприятие «Казгидромет»

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ АНОМАЛИИ СРЕДНЕЙ МЕСЯЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА И МЕСЯЧНОГО КОЛИЧЕСТВА АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ НА ТЕРРИТОРИИ КАЗАХСТАНА В НОЯБРЕ 2025 ГОДА

ВВЕДЕНИЕ

Изучение регионального климата и постоянный мониторинг его изменения является одной из приоритетных задач национальной гидрометеорологической службы Казахстана РГП «Казгидромет».

Для подготовки бюллетеня использованы данные наблюдений на сети метеорологического мониторинга РГП «Казгидромет»: ряды среднемесячных температур воздуха и месячных сумм осадков в период с 1941 года.

Аномалии средних месячных температур приземного воздуха и месячных сумм осадков определены относительно норм – средних многолетних значений, рассчитанных за период 1991–2020 гг., рекомендованный Всемирной метеорологической организацией в качестве базового для мониторинга степени аномальности текущего климата. Аномалии температуры воздуха рассчитаны как отклонения наблюдённого значения от нормы. Аномалии количества осадков представлены в процентах нормы, то есть как процентное отношение количества выпавших осадков к соответствующему значению нормы.

Для характеристики климатических экстремумов приводятся карты, где для каждой станции указан диапазон эмпирической вероятности непревышения текущего значения во временном ряду рассматриваемой переменной за период с 1941 год по текущий год (эмпирическая вероятность непревышения – это доля значений временного ряда, меньших, либо равных текущему значению). Если вероятность непревышения текущего значения переменной попадает в крайние диапазоны (0–5 % или 95–100 %), значит, данное значение встречалось не чаще, чем в 5 % случаев в период с 1941 года. Если вероятность непревышения текущего значения температуры воздуха лежит в диапазоне 0–5 %, это говорит о наблюдавшихся в данном месте экстремально низких температурах, если в диапазоне 95–100 %, то, наоборот, об экстремально высоких температурах. Если рассматривать количество осадков, то в первом случае это свидетельствует об экстремально малом их количестве, во втором – об экстремально большом количестве осадков.

Ответственный за выпуск:

*Ж. Дюсенова – ведущий научный сотрудник УКИ НИЦ
Н. Абдолла – ведущий инженер УКИ НИЦ*

АНОМАЛИИ СРЕДНЕЙ МЕСЯЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

Ноябрь был рекордно теплым: положительные аномалии температуры воздуха наблюдались на всей территории страны (рис. 1). Средняя месячная аномалия температуры воздуха составила $+8,74^{\circ}\text{C}$. Наиболее значительная аномалия ($+11,9^{\circ}\text{C}$) была зарегистрирована на метеостанции Караулкельди (Актюбинская область). Превышение аномалии температуры воздуха выше 10°C наблюдалось в западной, северо-западной, юго-западной, местами в центральной части республики. На 96,5 % метеостанциях, расположенных в вышеперечисленных регионах страны, зарегистрировались градации «экстремально тепло», где отмечались 95–100 %-е экстремумы (рис. 2). В Мангистауской области на метеостанции Форт-Шевченко была зафиксирована самая наибольшая температура ($+15,6^{\circ}\text{C}$). По данным на 193 метеостанциях были обновлены рекорды месячной температуры воздуха.

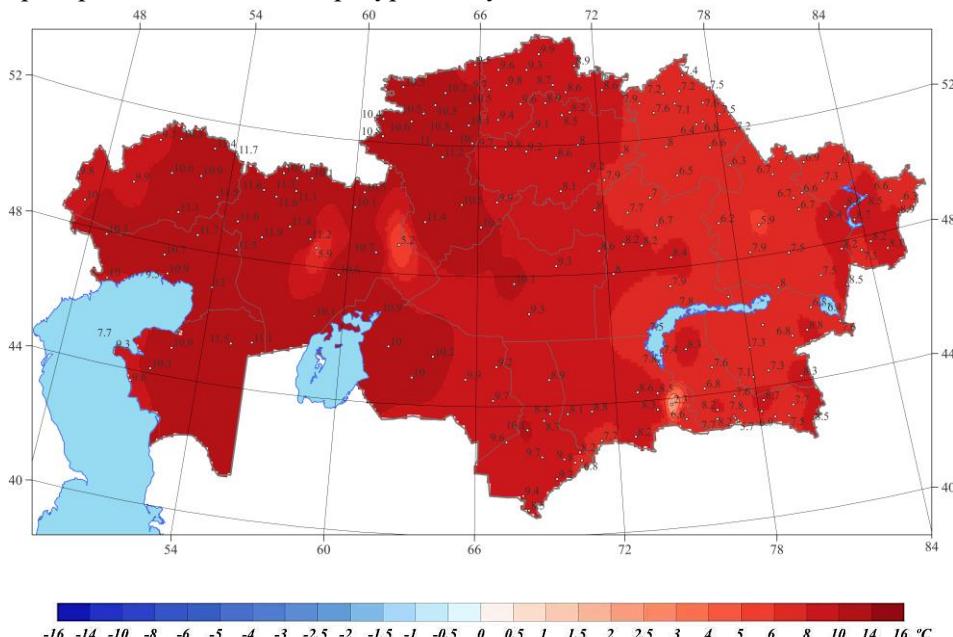


Рисунок 1 – Пространственное распределение аномалий средней месячной температуры воздуха ($^{\circ}\text{C}$) в ноябре 2025 г., рассчитанных относительно норм за период 1991–2020 гг.

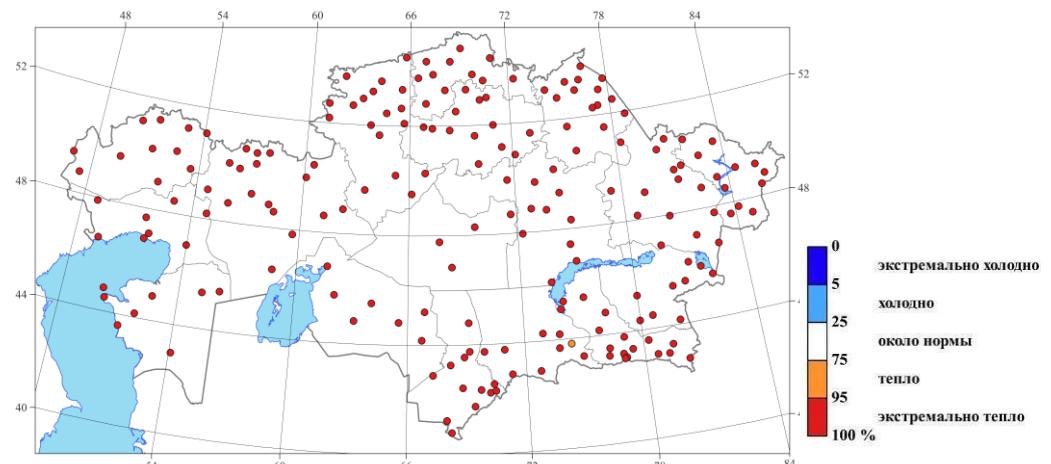


Рисунок 2 – Пространственное распределение вероятностей непревышения температуры воздуха в ноябре 2025 г., рассчитанных по данным периода 1941–2025 гг.

МЕСЯЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

В ноябре распределение осадков было неравномерным (рис. 3). Количество осадков менее 80 % нормы наблюдалось повсеместно в западных, центральных, южных, юго-восточных регионах страны. В Атырауской, Мангистауской, Туркестанской, Жамбылской областях и в областях Ұлытау и Жетісу были зафиксированы значения с вероятностью непревышения в диапазоне 0–5 %, что соответствует градации «экстремально сухо» (рис. 4). По данным пяти метеостанций, расположенных в Атырауской и Мангистауской областях, осадки отсутствовали в течение всего месяца. Количество осадков около нормы наблюдались местами в западных, северных, восточных и юго-восточных частях страны. Избыток осадков более 180 % нормы выпало в Западно-Казахстанской, Актюбинской, Костанайской, Акмолинской, Северо-Казахстанской, Павлодарской, Карагандинской, Восточно-Казахстанской областях и в области Абай. Двадцать четыре метеостанции, расположенные в этих регионах, вошли в градацию «экстремально влажно» с вероятностью непревышения 95–100 % (рис. 4). Самое значительное количество осадков выпало на метеостанции Ертис (Павлодарская область) – 51,7 мм, что составило 280 % нормы. На пяти метеостанциях был обновлен рекорд месячной суммы атмосферных осадков (табл. 1).

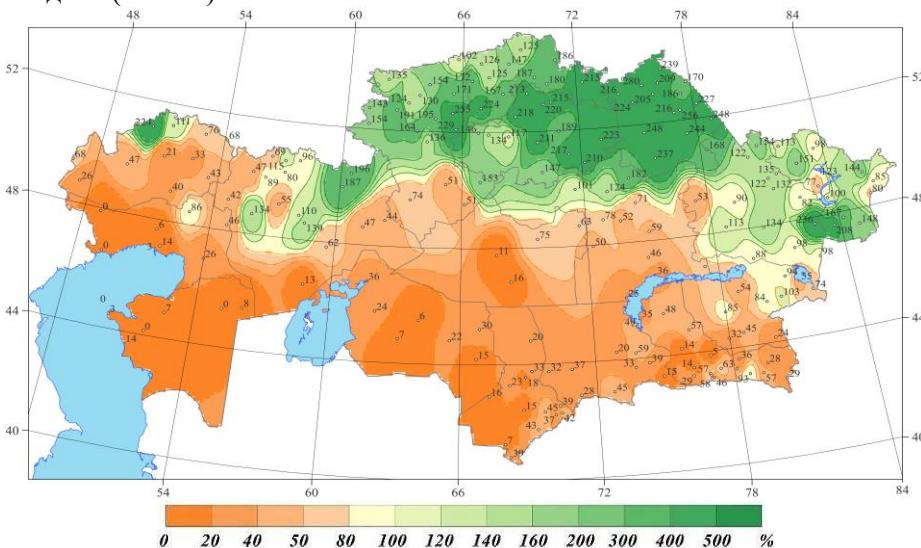


Рисунок 3 – Пространственное распределение количества атмосферных осадков в ноябре 2025 г. (в % нормы, рассчитанной относительно базового периода 1991–2020 гг.)

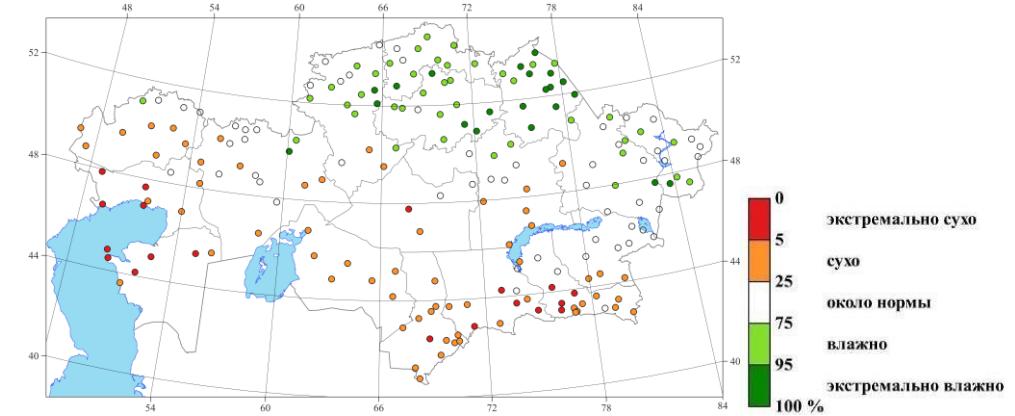


Рисунок 4 – Пространственное распределение вероятности непревышения количества атмосферных осадков в ноябре 2025 г. Вероятности рассчитаны по данным периода 1941–2025 гг.

Таблица 1. Максимальные рекордные значения месячного количества атмосферных осадков в ноябре 2025 г.

№	Метеостанция	Область	Новый рекорд месячной суммы атмосферных осадков, мм	Прежний рекорд месячной суммы атмосферных осадков, мм
1	Аршалы	Акмолинская	55,4	55,0 (1994 г.)
2	Астана	Акмолинская	62,9	57,3 (1984 г.)
3	Железнодорожный с.вх.	Костанайская	50,0	49,8 (1984 г.)
4	Михайловка	Павлодарская	55,0	48,5 (2002 г.)
5	Рузаевка	Северо-Казахстанская	68,6	66,9 (2022 г.)