



Министерство экологии, геологии 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 ИЮЛЕ 2022 ГОДА**

Нур-Султан 2022

## ВВЕДЕНИЕ

Изучение регионального климата и постоянный мониторинг его изменения является одной из приоритетных задач национальной гидрометеорологической службы Казахстана РГП «Казгидромет». РГП «Казгидромет» осуществляет выпуск ежемесячных бюллетеней, в которых приведена оценка аномалий средней месячной температуры воздуха и месячного количества атмосферных осадков по территории Казахстана.

Для подготовки бюллетеня используются 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 наблюдаемого 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.

## АНОМАЛИИ СРЕДНЕЙ МЕСЯЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

В июле почти на всей территории Казахстана наблюдалась положительная аномалия температуры воздуха. Положительные аномалии в диапазоне 1-2 °С, занимали некоторые районы Костанайской, Северо-Казахстанской, Павлодарской, Восточно – Казахстанкой, Карагандинской, Кызылординской областей, западную часть Акмолинской области, почти всю территорию Туркестанской, Жамбылской, Алматинских областей. Самая значительная положительная аномалия (2,2 °С) наблюдалась на метеостанции Капшагай (рис. 1). В Туркестанской области для МС Казыгурт июль вошёл в 5 % экстремально теплых месяцев (рис. 2). Зоны незначительных отрицательных аномалий занимали западные, юго-западные регионы страны, местами на северо-западе и востоке. Температуры ниже нормы более чем на 1 °С наблюдались только на крайнем западе. Самая значительная отрицательная аномалия (минус 1,1 °С) зафиксирована на МС Уштаган (Атырауская область) и Урда (Западно-Казахстанская область).

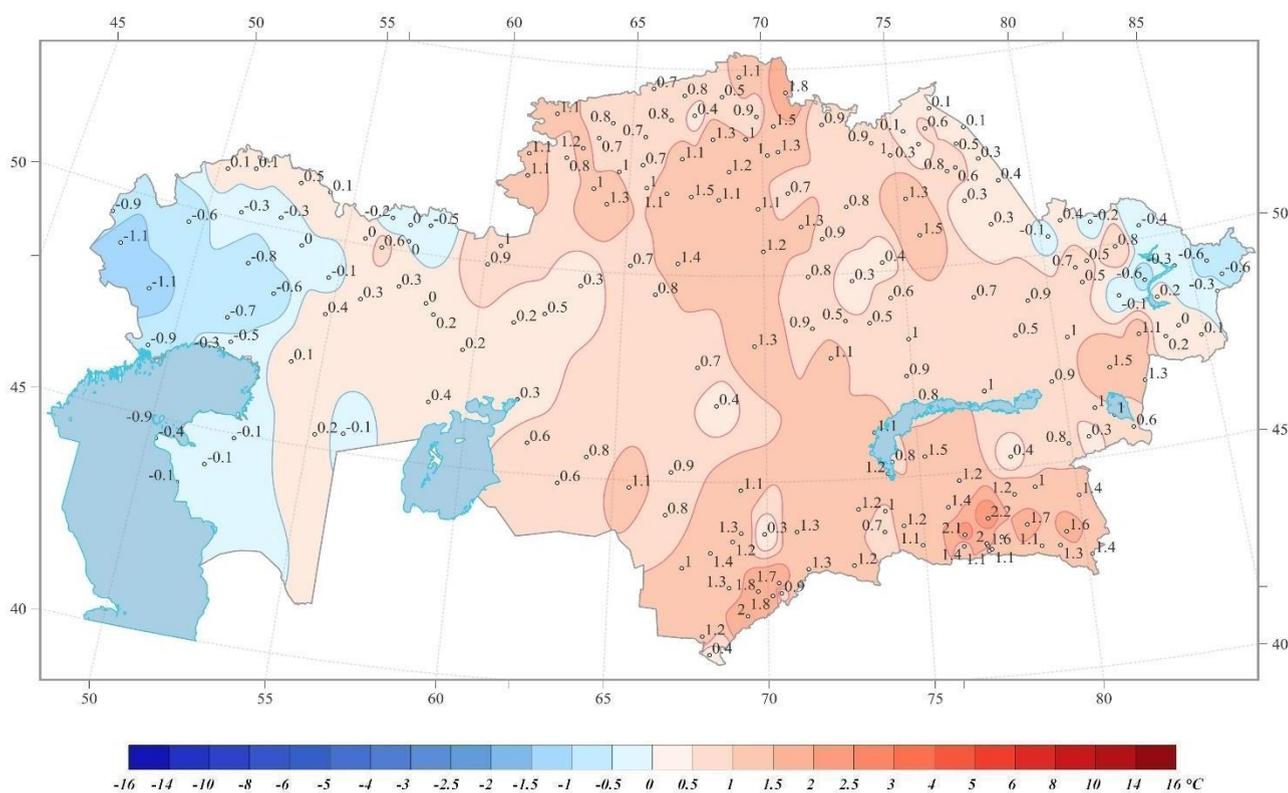


Рисунок 1 – Пространственное распределение аномалий средней месячной температуры воздуха (°С) в июле 2022 г., рассчитанных относительно базового периода 1991-2020 гг.

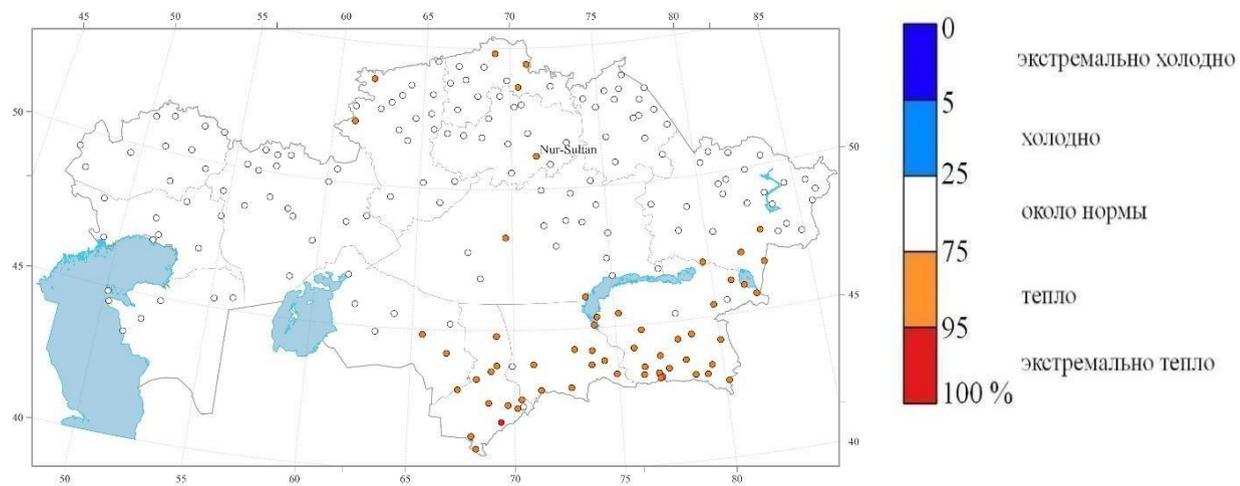


Рисунок 2 - Пространственное распределение вероятностей превышения температуры воздуха в июле 2022 г., рассчитанных по данным периода 1941-2022 гг.

## МЕСЯЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

В июле отмечается неравномерное распределение осадков по территории страны (рис. 3). В западной части страны почти повсеместно осадков выпало более 150-200 % нормы, на территории Западно-Казахстанской области более 200-300 %. Зоны осадков больше 120 % нормы расположены также в западных районах Северо-Казахстанской области, центральных районах Акмолинской и местами в Павлодарской областях, в восточных районах Восточно-Казахстанской и Кызылординской областей (в центральной части Кызылординской области выпало более 200 % нормы) а также местами в других районах Казахстана. По данным 3-х МС на западе Казахстана июль по месячной сумме осадков был экстремально влажным. Самое значительное количество осадков (125,7 мм) выпало на МС Акколь (Акмолинская область), что составило 175 % нормы. На МС Актау выпало рекордное количество осадков (62 мм), прежний рекорд (52 мм) отмечался в 2021. На большей части восточной половины Казахстана количество осадков было значительно ниже нормы. Во многих районах южного и местами юго-восточного Казахстана количество осадков составило менее 30 и даже 10 % нормы. По данным многих станций в Туркестанской и Жамбылской областях осадки отсутствовали в течение всего месяца, соответственно в этих районах июль вошел в 5 % экстремально сухих месяцев (рис. 4).

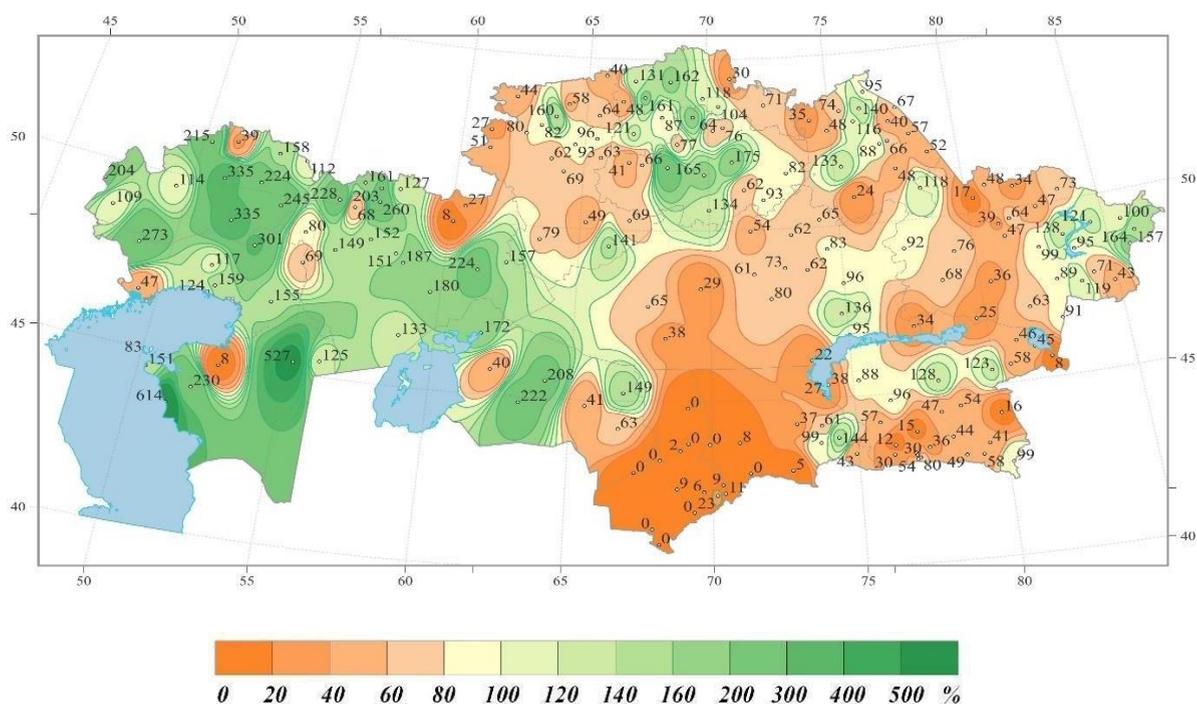


Рисунок 3 – Пространственное распределение количества атмосферных осадков в июле 2022 г. (в % нормы, рассчитанной за период 1991-2020 гг.)

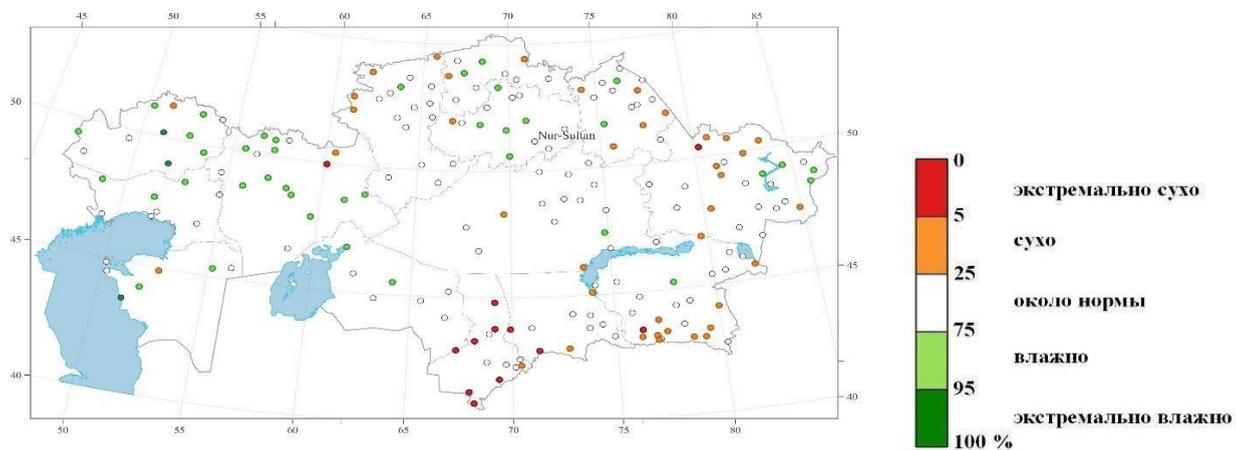


Рисунок 4 – Пространственное распределение вероятности неперевышения количества атмосферных осадков в июле 2022 г. Вероятности рассчитаны по данным периода 1941-2022 гг.