



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 ИЮНЕ 2024 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 наблюденного 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 превышения текущего значения во временном ряду рассматриваемой переменной за период с 1941 год по текущий год (эмпирическая вероятность превышения – это доля значений временного ряда, меньших, либо равных текущему значению). Если вероятность превышения 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 превышения 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.

Ответственные за выпуск:

*Е. Аманулла – ведущий научный сотрудник УКИ НИЦ
Н. Абдолла – ведущий инженер УКИ НИЦ*

АНОМАЛИИ СРЕДНЕЙ МЕСЯЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

В июне на всей территории Республики наблюдалась положительная аномалия температуры воздуха (рис. 1). Значительно превысившие норму температуры (на 1,1-2,9 °С) отмечены практически на всей территории страны. Самая высокая температура (30,2 °С) в июне месяце зафиксирована на МС Кызылкум в Туркестанской области. Экстремально тепло (с вероятностью не превышения 95-100 %) было на 54 МС, расположенных, в основном, в южных, юго-восточных и центральных регионах, а также на некоторых станциях в Акмолинской, Павлодарской, Абай и Восточно-Казахстанской областях (рис. 2). На 12 метеостанциях, расположенных в южном регионе, были установлены рекордные значения среднемесячной температуры воздуха (табл. 1).

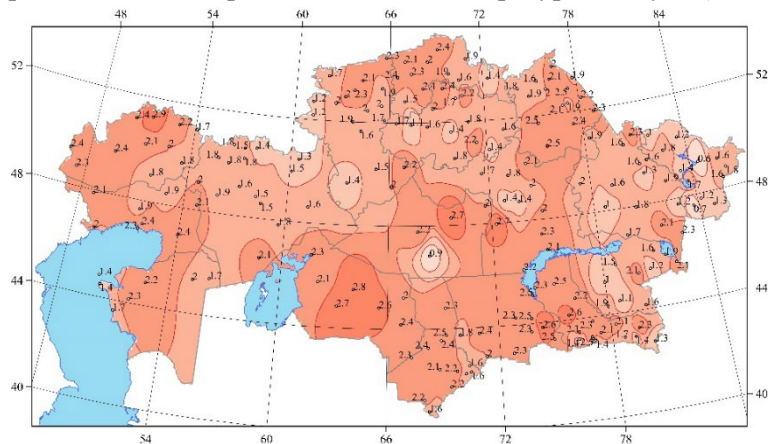


Рисунок 1 – Пространственное распределение аномалий средней месячной температуры воздуха (°С) в июне 2024 г., рассчитанных относительно норм за период 1991-2020 гг.

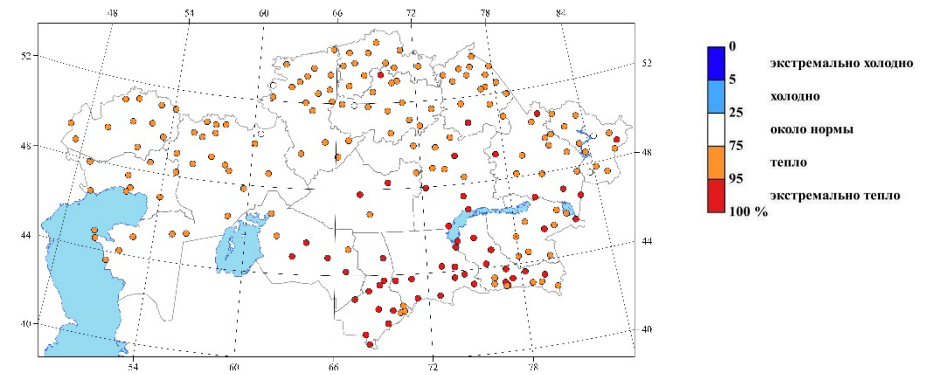


Рисунок 2 – Пространственное распределение вероятностей не превышения температуры воздуха в июне 2024 г., рассчитанных по данным периода 1941-2024 гг.

Таблица 1. Рекордные значения средней месячной температуры воздуха в июне 2024 г.

| № | Метеостанция | Область | Новый максимум температуры воздуха, °С | Прежний рекорд среднемесячной температуры воздуха, °С |
|----|----------------------|------------------------|--|---|
| 1 | Айдарлы | Алматинская | 27.1 | 27.0 (2022 г.) |
| 2 | Алматы (Кам. плато) | Алматинская | 21.9 | 21.7 (2008 г.) |
| 3 | Куйган | Алматинская | 26.1 | 25.9 (2022 г.) |
| 4 | Кулан | Жамбылская | 25.0 | 25.0 (2008 г.) |
| 5 | Мойынкум | Жамбылская | 26.9 | 26.7 (2022 г.) |
| 6 | Толе би | Жамбылская | 26.1 | 25.9 (2022 г.) |
| 7 | Уюк | Жамбылская | 27.8 | 27.4 (2022 г.) |
| 8 | Кзылтау | Карагандинская | 21.2 | 21.0 (1977 г.) |
| 9 | Шолақкорған | Туркестанская | 27.4 | 27.2 (2022 г.) |
| 10 | Карак | Кызылординская | 29.2 | 28.8 (2010 г.) |
| 11 | Заповедник Маркаколь | Восточно-Казахстанская | 14.5 | 14.4 (2017 г.) |
| 12 | Жосалы | Кызылординская | 29.1 | 28.8 (1977 г.) |

МЕСЯЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

В июне отмечалось неравномерное распределение осадков по территории страны. Дефицит осадков (менее 80 % нормы) наблюдался на большей части Казахстана: в южных, юго-восточных, юго-западных, центральных и северо-восточных регионах, а также местами на крайнем западе и востоке (рис. 3). По данным 7 МС, расположенных в Алматинской, Улытау, Павлодарской и Восточно-Казахстанской областях было экстремально сухо (фиксировались 5 % экстремумы). На МС Кызылкум, Шардара, Ашысай (Туркестанская область) и Карак (Кызылординская область) осадки отсутствовали в течение всего месяца, а на МС Аксенгир (Алматинская область) выпало рекордно минимальное количество осадков (рис. 4).

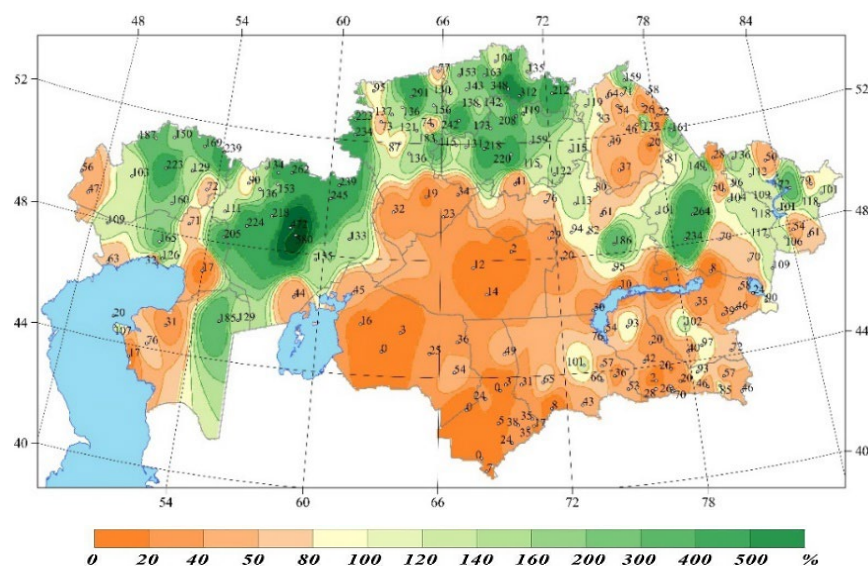


Рисунок 3 – Пространственное распределение количества атмосферных осадков в июне 2024 г. (в % нормы, рассчитанной относительно базового периода 1991-2020 гг.)

Осадки более 130 % нормы наблюдались в северной и западной части страны, в восточной части Мангистауской области, на севере области Абай и приграничной с ней областей Карагандинской и Палодарской. Наблюдались два очага с экстремально влажными условиями, расположенных в центральной части Актюбинской (472-580 % нормы) и в Северо-Казахстанской (312-348 % нормы) областей. Самое значительное количество осадков выпало на МС Тайынша в Северо-Казахстанской области – 161,6 мм, что составило 347,5 % нормы. На 4 МС Атырауской, Актюбинской и Северо-Казахстанской областей были обновлены рекорды месячных сумм атмосферных осадков (табл. 1). По данным 20 метеостанций, расположенных в северных, западных и восточных регионах страны было экстремально влажно (фиксировались 5 % и 10 % экстремумы (рис. 4).

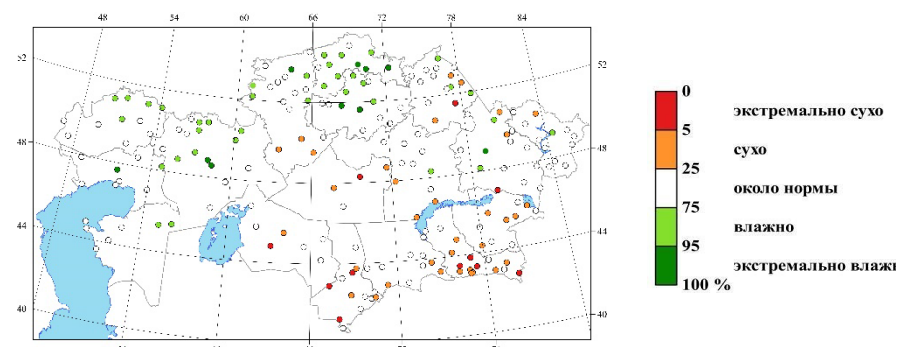


Рисунок 4 – Пространственное распределение вероятности непревышения количества атмосферных осадков в июне 2024 г. Вероятности рассчитаны по данным периода 1941-2024 гг.

Таблица 1. Максимальные рекордные значения месячного количества атмосферных осадков в июне 2024 г.

| № | Метеостанция | Область | Новый рекорд месячной суммы атмосферных осадков, мм | Прежний рекорд месячной суммы атмосферных осадков, мм |
|---|--------------|----------------------|--|--|
| 1 | Тайынша | Северо-Казахстанская | 161.6 | 103.8 (2005 г.) |
| 2 | Чкалово | Северо-Казахстанская | 144.4 | 108.8 (2005 г.) |
| 3 | Махамбет | Атырауская | 46.6 | 38.1 (2017 г.) |
| 4 | Мугоджарская | Актюбинская | 113,0 | 92,0 (2003 г.) |
| 5 | Кызылкум | Туркестанская | 0,0 | 0,0 (2020 г.) |
| 6 | Шардара | Туркестанская | 0,0 | 0,0 (2023 г.) |
| 7 | Ашысай | Туркестанская | 0,0 | 0,0 (2023 г.) |
| 8 | Карак | Кызылординская | 0,0 | 0,0 (2020 г.) |
| 9 | Аксенгир | Алматинская | 0,9 | 6,7 (1995 г.) |