



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 МАЕ 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 мае все западные, северные и большая часть центральных и южных областей республики охвачены зоной отрицательных аномалий температуры воздуха (рис. 1). Наиболее значительные аномалии с температурой ниже нормы на 2,0...3,9 °С наблюдались в западном и северном регионах страны. По данным 6 МС, расположенных в Западно-Казахстанской, Актюбинской, Костанайской и Акмолинской областях аномалии температуры воздуха вошли в градацию «экстремально холодно», с вероятностью не превышения 0-5 %, также на многих станциях этих областей зафиксированы 10 % экстремумы (рис. 2). Самая значительная отрицательная аномалия температуры (-3,9 °С) наблюдалась на метеостанции Карабалык (Костанайская область). На большей части Восточно-Казахстанской, Алматинской областей, а также в областях Абай и Жетысу температура превышала норму более чем на 1-2 °С. По данным 2 МС Лепси (область Жетысу) и Нарынкол (Алматинская область) аномалии температуры воздуха вошли в градацию «экстремально тепло», с вероятностью не превышения 95-100 % (рис. 2). Самая значительная положительная аномалия температуры (+2,6 °С) отмечена на МС Бакты (область Абай).

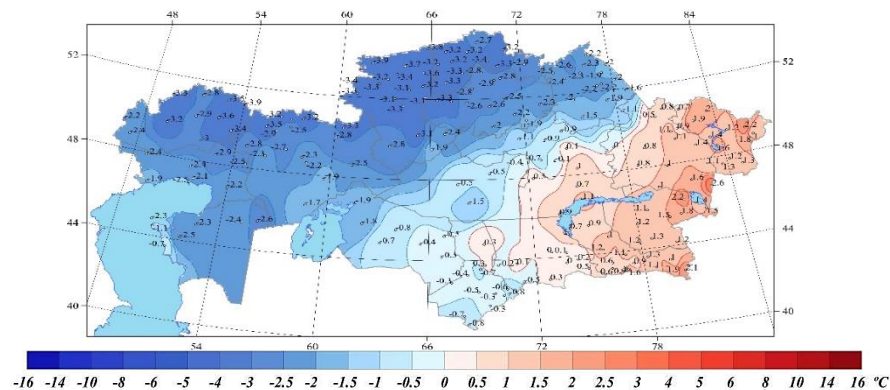


Рисунок 1 – Пространственное распределение аномалий средней месячной температуры воздуха (°С) в мае 2024 г., рассчитанных относительно норм за период 1991-2020 гг.

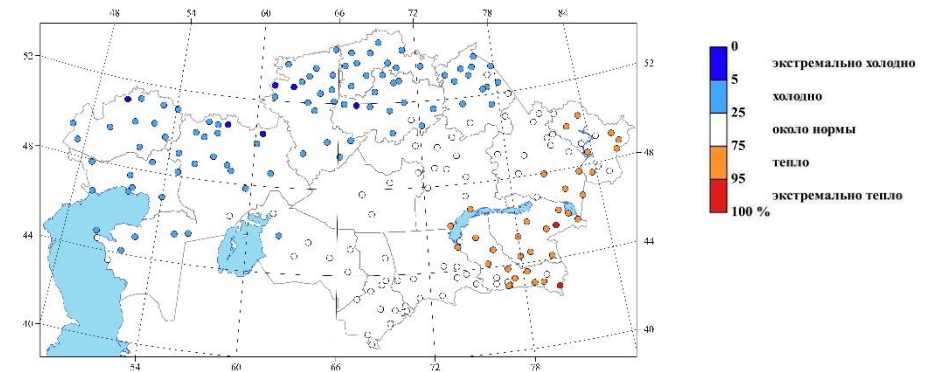


Рисунок 2 – Пространственное распределение вероятностей не превышения температуры воздуха в мае 2024 г., рассчитанных по данным периода 1941-2024 гг.

МЕСЯЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

В мае на большей части территории Казахстана наблюдался избыток осадков (рис. 3). В северной, северо-восточной, на большей части юго-западной части страны, а также в отдельных районах Алматинской, Абай и Жетысу областей количество осадков составило, в основном, 150-250 % нормы, местами более 300 и даже 400-500 % нормы. По данным 31-ой метеостанции, расположенных в различных районах страны, было «экстремально влажно» (фиксировались 5 %-е экстремумы), в том числе на 9 метеостанциях выпало рекордное количество месячных сумм осадков (рис.4, табл. 1). Наибольшее количество осадков выпало на МС Алматы_Каменское плато в Алматинской области – 195,9 мм или 143,4 % нормы, что соответствует 79 перцентили. На некоторых станциях Павлодарской и Акмолинской областей были обновлены рекорды максимальных месячных сумм атмосферных осадков (табл. 1). Дефицит осадков наблюдался в западном, северо-западном районах, а также локально в Кызылординской, Туркестанской, Жамбылской, Абай и Жетысу областях, а также в области Улытау. Осадки менее 10 % нормы отмечались в западной части Западно-Казахстанской и Атырауской областей и вошли в градацию 0-5 % «экстремально сухо». На МС Джаныбек (ЗКО) осадки отсутствовали в течение всего месяца.

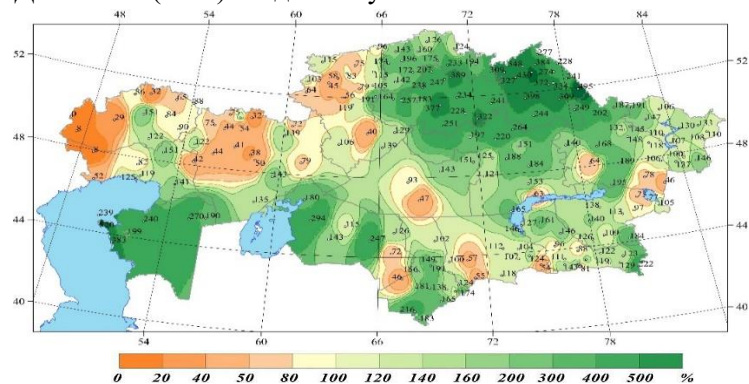


Рисунок 3 – Пространственное распределение количества атмосферных осадков в мае 2024 г. (в % нормы, рассчитанной относительно базового периода 1991-2020 гг.)

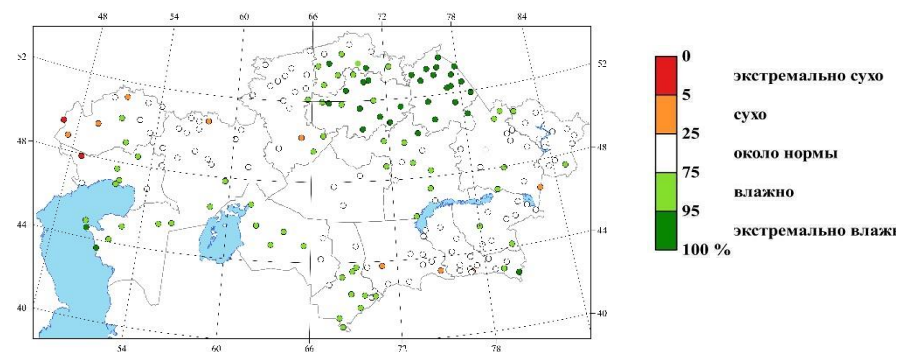


Рисунок 4 – Пространственное распределение вероятности непревышения количества атмосферных осадков в мае 2024 г. Вероятности рассчитаны по данным периода 1941-2024 гг.

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

№	Метеостанция	Область	Новый рекорд месячной суммы атмосферных осадков, мм	Прежний рекорд месячной суммы атмосферных осадков, мм
1	Голубовка	Павлодарская	79.2	76.8 (1994 г.)
2	Екибастуз	Павлодарская	105.5	83.8 (2000 г.)
3	Ертис	Павлодарская	84.1	76.0 (1954 г.)
4	Шалдай	Павлодарская	99.5	73.4 (2018 г.)
5	Федоровка	Павлодарская	86.9	78.3 (2000 г.)
6	СКФМ Боровое	Акмолинская	131.9	81.1 (2015 г.)
7	Жалтыр	Акмолинская	114.2	100.3 (1988 г.)
8	Щучинск	Акмолинская	79.9	76.3 (2007 г.)
9	Аршалы	Акмолинская	108.0	96.3 (2000 г.)