



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 ЯНВАРЕ 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:

Г.Актаева – ведущий научный сотрудник УКИ НИЦ

Н.Абдолла – ведущий инженер УКИ НИЦ

АНОМАЛИИ СРЕДНЕЙ МЕСЯЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

В январе на большей части территории Казахстана наблюдалась положительная аномалия температуры воздуха (рис. 1). Во многих областях страны (Туркестанская, Карагандинская, Павлодарская, Восточно-Казахстанская, Алматинская области и область Жетысу) зафиксированы небольшие очаги, где средние месячные температуры превышали норму более чем на 2,5 °С. Наибольшая аномалия отмечалась на станциях Усть-Каменогорск (6,4 °С) (Восточно-Казахстанская область), Бакты (6,3 °С) (область Абай), Ушарал (6,2 °С) (область Жетысу). По данным большинства станций, расположенных на юге, юго-востоке и востоке страны январь был экстремально теплым (рис. 2). Самая высокая температура зафиксирована на станции Казыгурт (4,3 °С) Туркестанской области.

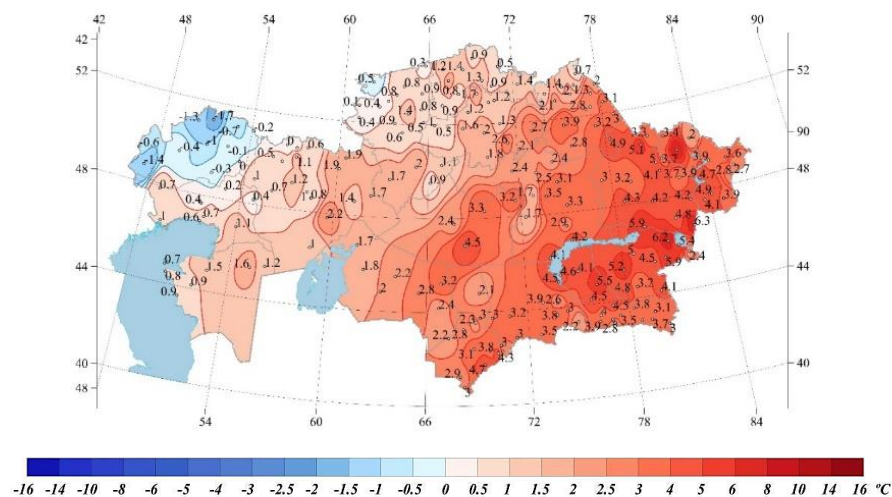


Рисунок 1 – Пространственное распределение аномалий средней месячной температуры воздуха (°С) в январе 2024 г., рассчитанных относительно норм за период 1991-2020 гг.

На 6 МС: Актогай (Восточно-Казахстанская область), Алаколь (область Жетысу), Лепси (область Жетысу), Тасарық (Туркестанская область), Урда (Западно-Казахстанская область), Учарал (область Жетысу) были обновлены рекорды средней месячной температуры января (таблица 1). Отрицательные аномалии (максимум -1,7 °С МС Уральск Западно-Казахстанская область) наблюдались в Западно-Казахстанской области и локально в Костанайской области.

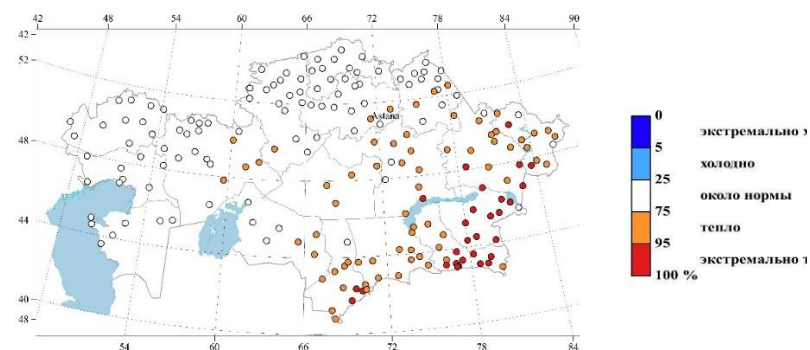


Рисунок 2 – Пространственное распределение вероятностей непревышения температуры воздуха в январе 2024 г., рассчитанных по данным периода 1941-2024 гг.

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

№	Метеостанция	Область	Новый максимум температуры воздуха, °С	Прежний рекорд среднемесячной температуры воздуха, °С
1	Актогай	Восточно-Казахстанская область	-7,8	-8,2 (2022 г.)
2	Алаколь	область Жетысу	-6,2	-6,8 (2022 г.)
3	Лепси	область Жетысу	-10,3	-10,7 (2010 г.)
4	Тасарық	Туркестанская область	1,9	1,7 (1966 г.)
5	Урда	Западно-Казахстанская область	18,7	1,8 (2007 г.)
6	Учарал	область Жетысу	-6,1	-6,7 (2022 г.)

МЕСЯЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

В декабре на большей части территории страны наблюдалось преобладание избытка осадков со значениями более 120 % нормы (рис. 3). Осадки значительно выше нормы (более 200 % нормы) преимущественно отмечались в западной части страны, а также на севере и северо-западе и вошли в градацию экстремально влажно с вероятностью не превышения 95-100 % (рис. 4). Наибольшее количество осадков выпало на МС Шуылдак Туркестанской области – 125,1 мм, что составило 174 % нормы. На некоторых станциях Восточно-Казахстанской, Северо-Казахстанской, Западно-Казахстанской, Костанайской и Акмолинской областей были обновлены рекорды по максимальным месячным суммам атмосферных осадков (табл. 1). Дефицит осадков наблюдался в Мангистауской области, а также в областях Абай и Жетысу и локально в Западно-Казахстанской, Костанайской, Туркестанской и Кызылординской областях. Осадки значительно ниже нормы (менее 20 % нормы) отмечались на МС Кулалы остров (Мангистауская область) и на МС Кызылжум (Туркестанская область) и вошли в градацию экстремально сухо с вероятностью не превышения 0-5 %.

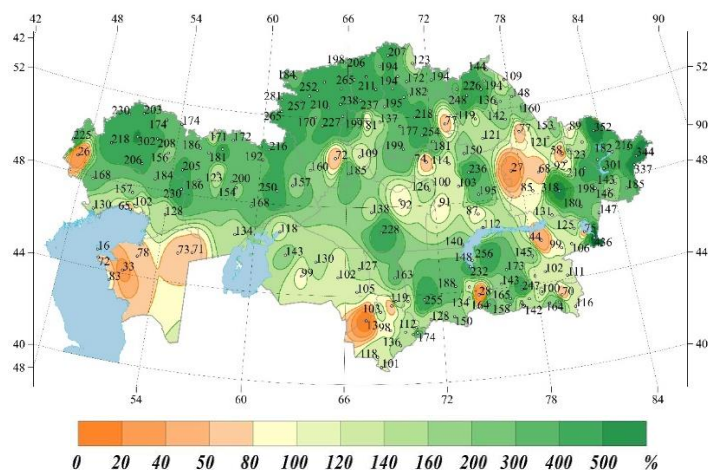


Рисунок 3 – Пространственное распределение количества атмосферных осадков в январе 2024 г. (в % нормы, рассчитанной относительно базового периода 1991-2020 гг.)

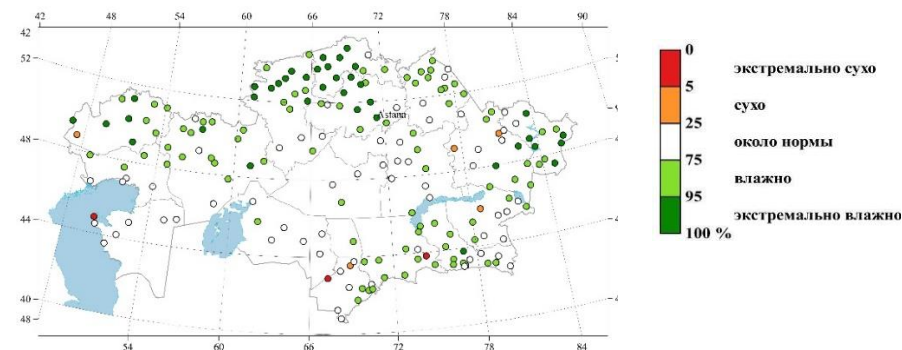


Рисунок 4 – Пространственное распределение вероятности не превышения количества атмосферных осадков января 2024 г. Вероятности рассчитаны по данным периода 1941-2024 гг.

Таблица 2. Максимальные рекордные значения месячного количества атмосферных осадков в январе 2024 г.

№	Метеостанция	Область	Новый рекорд месячной суммы атмосферных осадков, мм	Прежний рекорд месячной суммы атмосферных осадков, мм
1	Аршалы	Акмолинская область	43,9	39,0 (2000 г.)
2	Джаныбек	Западно-Казахстанская область	56,7	55,5 (1987 г.)
3	Заповедник Маркаколь	Восточно-Казахстанская область	105,2	71,6 (2023 г.)
4	Лениногорск	Восточно-Казахстанская область	65,5	59,2 (2023 г.)
5	Сергеевка	Северо-Казахстанская область	44,2	37,5 (1989 г.)
6	Теректы	Восточно-Казахстанская область	102,1	75,9 (2010 г.)
7	Тимирязево	Северо-Казахстанская область	38,1	36,8 (1964 г.)
8	Тобол	Костанайская область	43,2	41,2 (1976 г.)