



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 АПРЕЛЕ 2023 ГОДА

Астана 2023

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 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 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.

Ответственные за выпуск: М. Курманова, ведущий научный сотрудник УКИ НИЦ

М. Каратай, ведущий инженер УКИ НИЦ

АНОМАЛИИ СРЕДНЕЙ МЕСЯЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

В апреле положительные аномалии преобладали над отрицательными. Положительные аномалии наблюдались на западе, севере и северо-западе, в центральной и южной частях страны (рис. 1). Температуры, превысившие норму на 2...4 °С, отмечались в западных областях. Большинство значений с положительными аномалиями вошли в градацию 75-95 % – тепло (рис. 2). Самая значительная положительная аномалия (4,1 °С) наблюдалась на метеостанции (МС) Кульсары в Атырауской области. На северо-востоке, востоке, в юго-восточной и некоторых районах центральной части страны наблюдались отрицательные аномалии. Температуры ниже нормы на 2...4 °С отмечались в северо-восточной и восточной частях страны. По данным 8-и МС, расположенных в этих районах, было холодно с вероятностью непрывышения 5-25 %. Самая значительная отрицательная аномалия (минус 3,7 °С) наблюдалась на МС Заповедник Маркаколь в Восточно-Казахстанской области. Среднемесячная температура воздуха (минус 4,3 °С) данной метеостанции вошла в градацию 0-5 % - экстремально холодно (рис. 2).

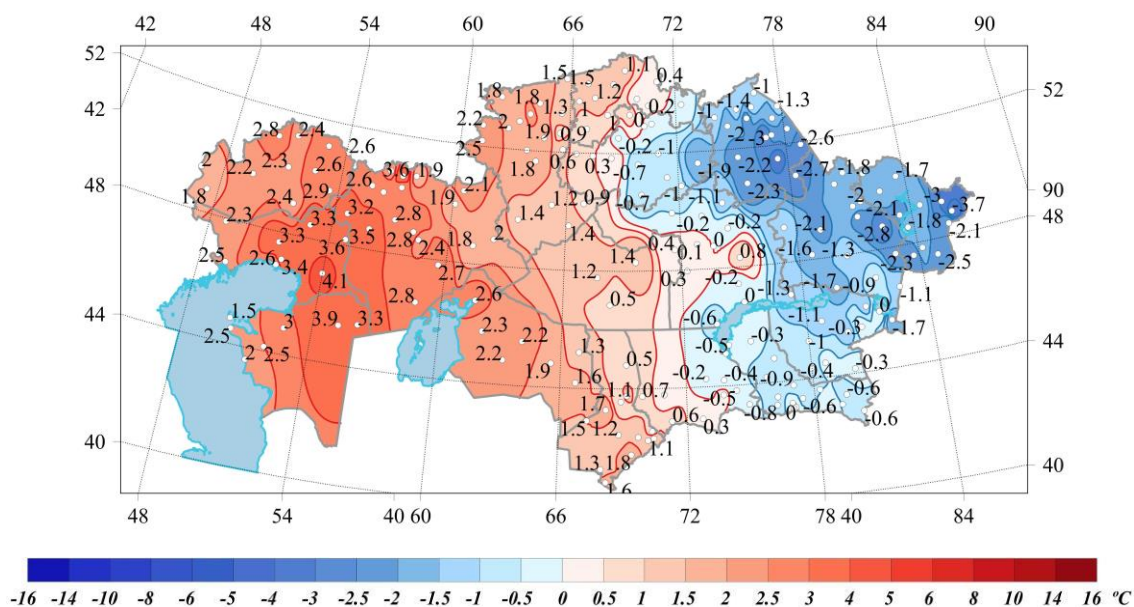


Рисунок 1 – Пространственное распределение аномалий средней месячной температуры воздуха (°С) в апреле 2023 г., рассчитанных относительно норм за период 1991-2020 гг.

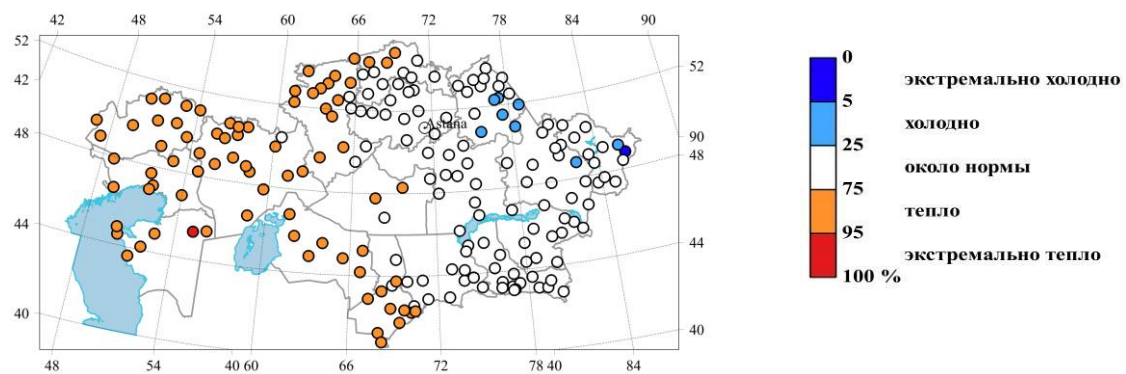


Рисунок 2 – Пространственное распределение вероятностей непревышения температуры воздуха в апреле 2023 г., рассчитанных по данным периода 1941-2023 гг.

МЕСЯЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

В апреле заметно преобладание дефицита осадков. Значения менее 80 % нормы наблюдались во многих частях страны (рис.3). Осадки значительно ниже нормы (менее 10 % нормы) отмечались на севере страны и вошли в градацию 0-5 % - экстремально сухо (рис.4). На МС Сарыколь (Костанайская область) и МС Михайловка (Павлодарская область) в течение месяца не выпадало осадков. Осадки более 120 % нормы наблюдались в разных частях страны. Значения, превысившие норму в два раза, наблюдались в Акмолинской, Павлодарской и Атырауской областях. Самое значительное количество осадков выпало на МС оз. Улкен Алматы – 158,6 мм, что составило 153 % нормы. По данным 2-х МС в Акмолинской и 1 МС в Павлодарской области, значения осадков вошли в градацию 95-100 % - экстремально влажно.

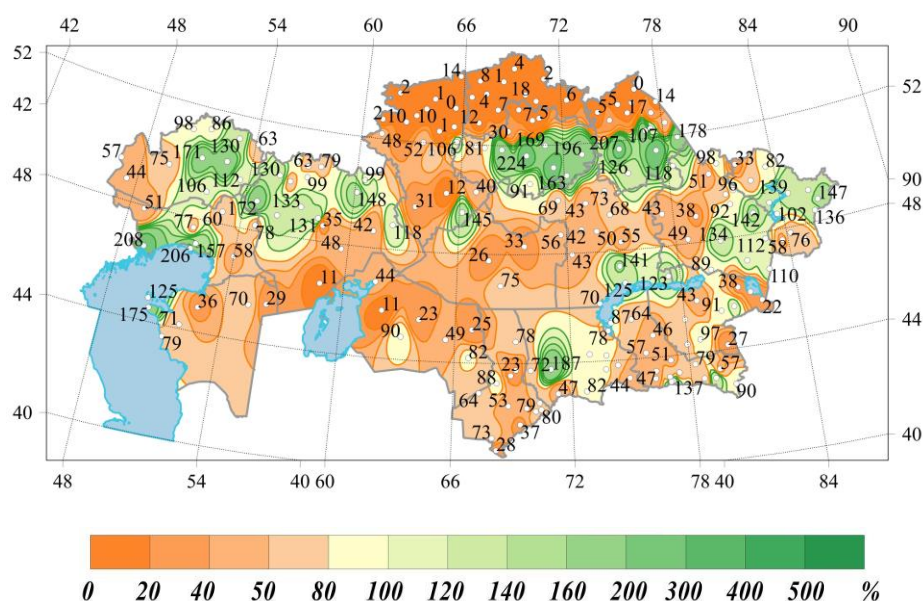


Рисунок 3 - Пространственное распределение количества атмосферных осадков в апреле 2023 г. (в % нормы, рассчитанной относительно базового периода 1991-2020 гг.)

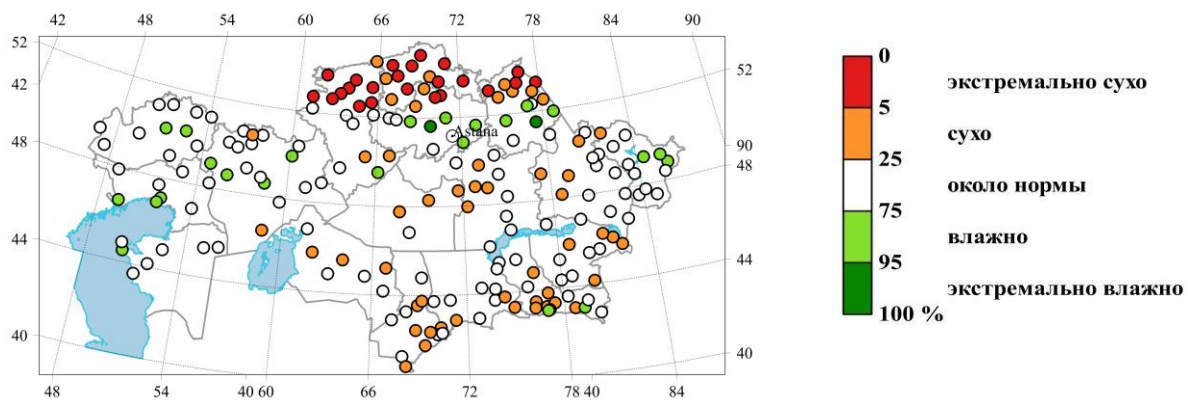


Рисунок 4 - Пространственное распределение вероятности непревышения количества атмосферных осадков в апреле 2023 г. Вероятности рассчитаны по данным периода 1941-2023 гг.