



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 ОКТЯБРЕ 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
Е.Аманулла – ведущий научный сотрудник УКИ НИЦ*

АНОМАЛИИ СРЕДНЕЙ МЕСЯЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

В октябре на большей части территории страны средняя месячная температура воздуха была выше нормы (рис.1). Обширная область положительных аномалий температуры воздуха более 1,0 °С занимала центральные и южные, а также крайние северо-западные и восточные регионы. В очагах максимального превышения нормы аномалии составляли 1,6-2,3 °С на границе Карагандинской области и области Улытау и в горных районах восточной части страны. Самая значительная положительная аномалия (2,3 °С) зафиксирована на метеостанции Бакты (область Абай), она же единственная метеостанция, вошедшая в градацию «экстремально тепло» (рис. 2). Практически повсеместно на территории северного Казахстана, а также локально в Мангистауской и Туркестанской областях, температура воздуха была ниже нормы. Самая значительная отрицательная аномалия (-1,0 °С) наблюдалась на 5 МС Северо-Казахстанской (МС Возвышенка, Чкалово, Явленка) и Костанайской областей (МС Костанай, Михайловка).

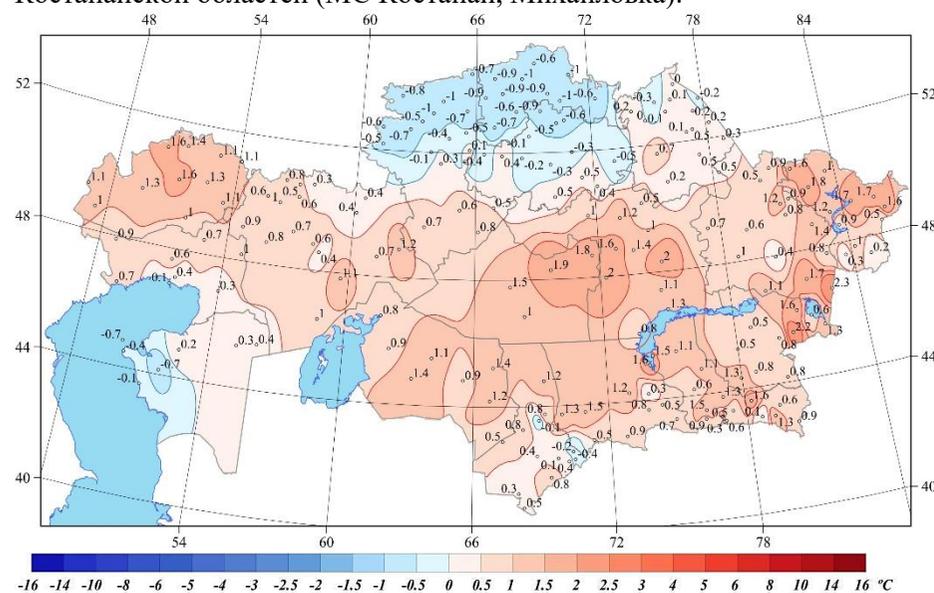


Рисунок 1 – Пространственное распределение аномалий средней месячной температуры воздуха (°С) в октябре 2024 г., рассчитанных относительно норм за период 1991-2020 гг.

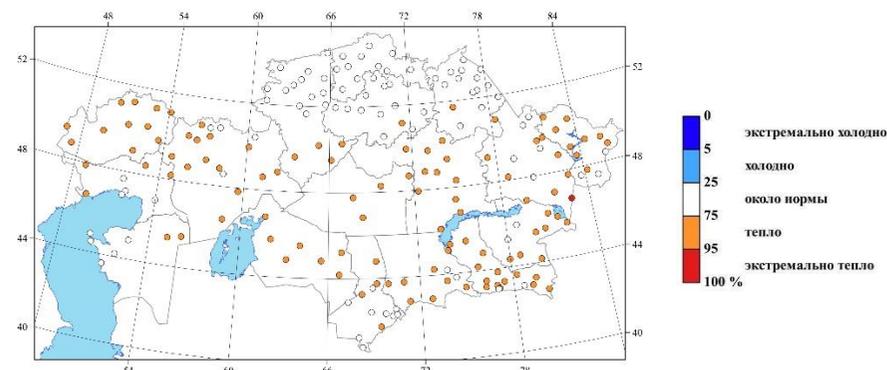


Рисунок 2 – Пространственное распределение вероятностей непревышения температуры воздуха в октябре 2024 г., рассчитанных по данным периода 1941-2024 гг.

МЕСЯЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

В октябре распределение количества осадков по территории Казахстана было неравномерным, на большей части территории наблюдался избыток осадков относительно нормы (рис. 3). Значительный дефицит осадков наблюдался в северном регионе страны и локально в восточных и западных регионах (рис.4). В западных, центральных и южных регионах Казахстана количество осадков составляло, в основном, 150-250 % нормы, местами более 300 % нормы. Значительный избыток влаги испытывали Алматинская (максимум 621.1 % нормы на МС Хантау), Атырауская (максимум 544.1 % нормы на МС Кульсары) и Карагандинская области (максимум 513.9 % нормы на МС Сарышаган), где местами осадков выпало более 500 % нормы. Именно на этих трех МС были установлены новые рекорды максимального месячного количества осадков (табл. 1).

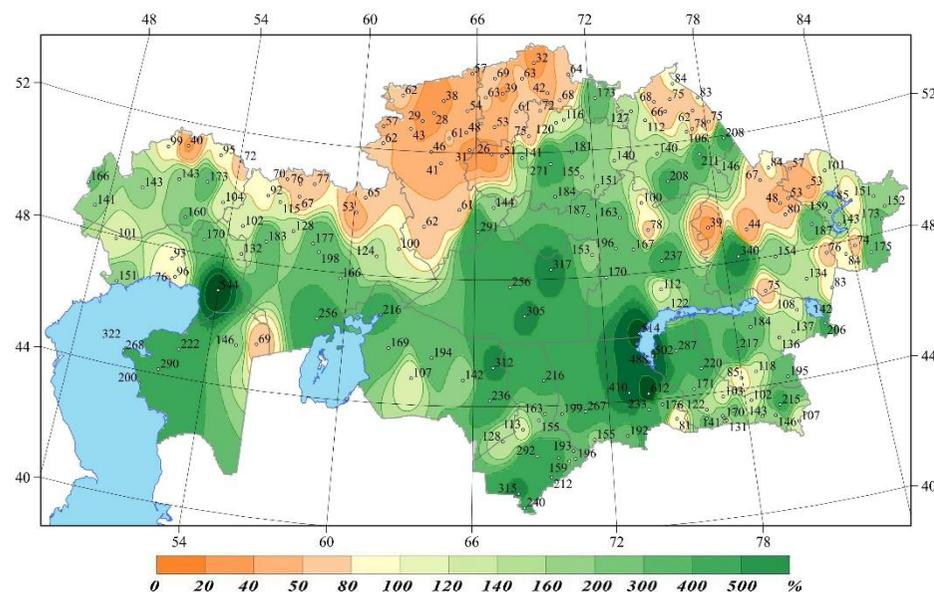


Рисунок 3 – Пространственное распределение количества атмосферных осадков в октябре 2024 г. (в % нормы, рассчитанной относительно базового периода 1991-2020 гг.)

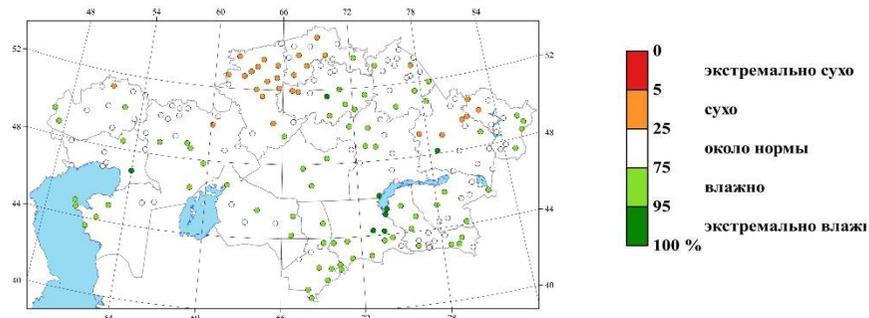


Рисунок 4 – Пространственное распределение вероятности непревышения количества атмосферных осадков в октябре 2024 г. Вероятности рассчитаны по данным периода 1941-2024 гг.

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

№	Метеостанция	Область	Новый рекорд месячной суммы атмосферных осадков, мм	Прежний рекорд месячной суммы атмосферных осадков, мм
1	Кульсары	Атырауская	60,4	56,4 (1979 г.)
2	Сарышаган	Карагандинская	40,6	35,2 (2006 г.)
3	Хантау	Жамбылская	101,0	97,1 (1976 г.)