



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

Г. Актаева – ведущий научный сотрудник УКИ НИЦ

АНОМАЛИИ СРЕДНЕЙ МЕСЯЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

В сентябре на большей части территории Казахстана, за исключением западных регионов, наблюдалась отрицательная аномалия температуры воздуха (рис. 2). Температуры ниже нормы более чем на 1 °С были зафиксированы в восточной половине страны. Особенно значительные отклонения, выше 2 °С ниже нормы, отмечены в Акмолинской, Карагандинской, Алматинской, Восточно-Казахстанской областях, а также в области Жетысу и Абай. Эти регионы вошли в 5 % с наиболее низкими значениями температуры, что соответствует градации «экстремально холодно». На западе страны, в Западно-Казахстанской, Атырауской, Мангистауской областях и западной части Актюбинской области, были зафиксированы положительные аномалии температуры с вероятностью не превышения 75-95 % (градация «тепло», рис. 2). Самая высокая среднемесячная температура сентября (+22,6 °С) была зарегистрирована на МС Форт-Шевченко в Мангистауской области.

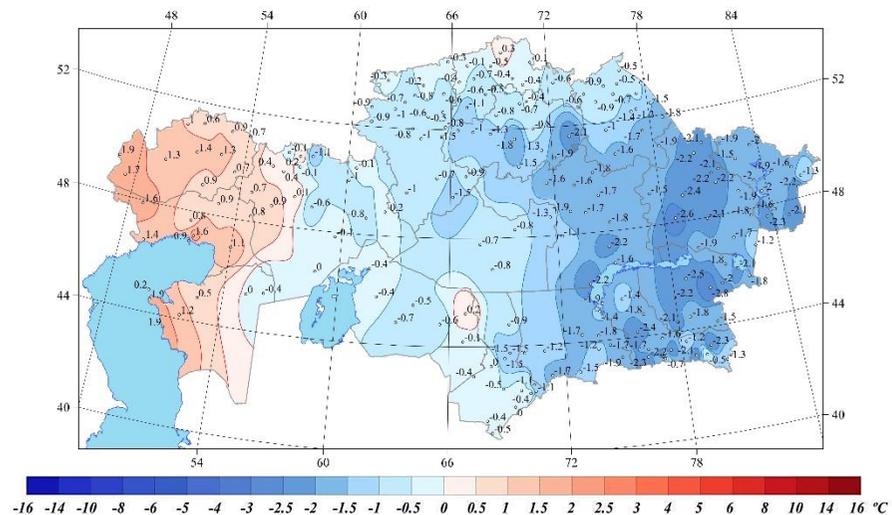


Рисунок 1 – Пространственное распределение аномалий средней месячной температуры воздуха (°С) в сентябре 2024 г., рассчитанных относительно норм за период 1991-2020 гг.

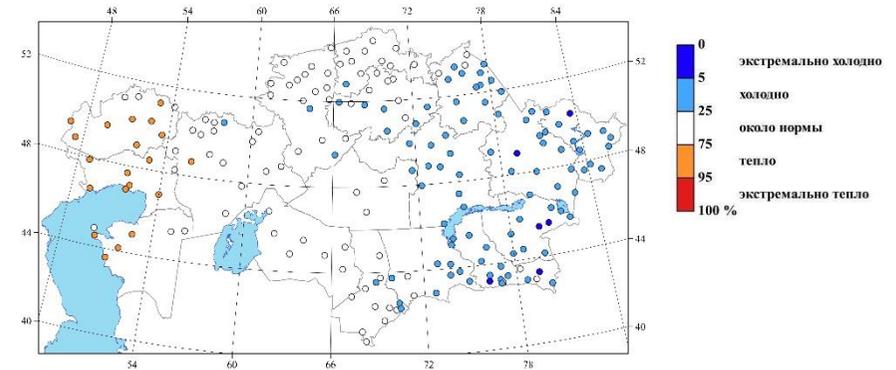


Рисунок 2 – Пространственное распределение вероятностей не превышения температуры воздуха в сентябре 2024 г., рассчитанных по данным периода 1941-2024 гг.

МЕСЯЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

В сентябре на большей части территории Казахстана наблюдался дефицит осадков (рис. 3). Количество осадков менее 20 % нормы отмечалось в западных районах, включая запад и юг Костанайской области, а также в центральных, восточных и местами юго-восточных и южных районах страны. Эти регионы вошли в категорию «экстремально сухо». По данным 31 МС, расположенной в этих регионах, осадки отсутствовали в течение всего месяца (рис. 4). Осадки более 120 % нормы были зафиксированы в северо-восточной и восточной частях, а также в горных и предгорных районах юга и юго-востока страны, включая восточную часть Мангистауской области. В Павлодарской области, а также в областях Абай и Жетысу наблюдались осадки, превышающие 300 %, а в некоторых местах даже более 1000 % от нормы (МС Алакол). Эти регионы попали в градацию «экстремально влажно» (5 % экстремумов, рис. 4). На 2 МС Павлодарской области и области Жетысу были обновлены рекорды месячных сумм атмосферных осадков (табл. 1).

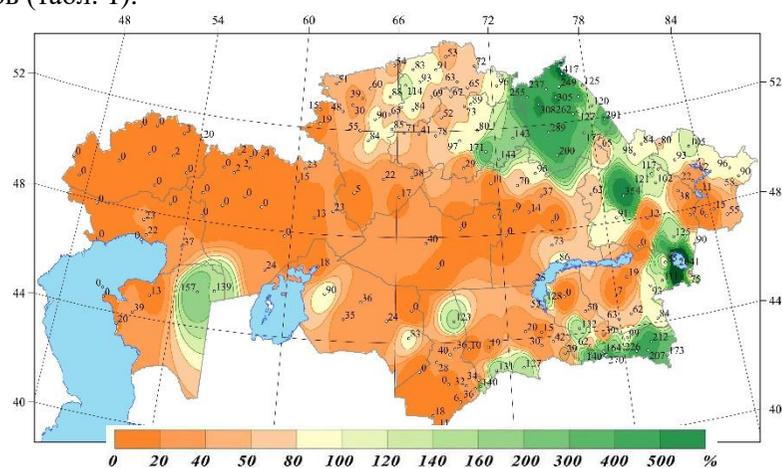


Рисунок 3 – Пространственное распределение количества атмосферных осадков в сентябре 2024 г. (в % нормы, рассчитанной относительно базового периода 1991-2020 гг.)

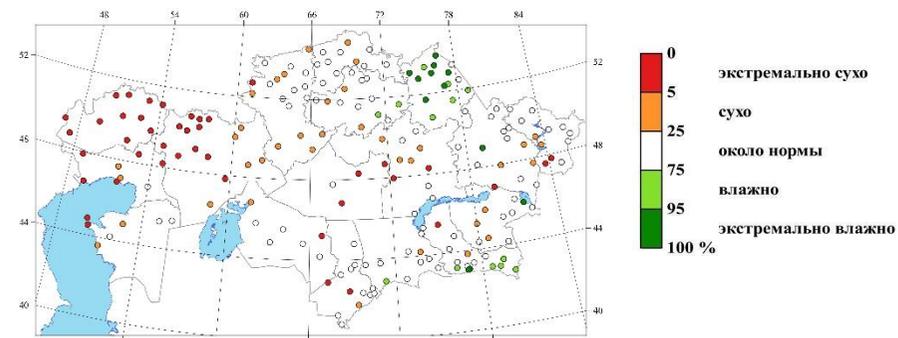


Рисунок 4 – Пространственное распределение вероятности непревышения количества атмосферных осадков в сентябре 2024 г. Вероятности рассчитаны по данным периода 1941-2024 гг.

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

№	Метеостанция	Область	Новый рекорд месячной суммы атмосферных осадков, мм	Прежний рекорд месячной суммы атмосферных осадков, мм
1	Алакол	Жетысу	153,1	64,6 (2010 г.)
2	Актогай	Павлодарская	65,5	59,2 (1981 г.)