



Министерство экологии, геологии 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 2020 ГОДА

Ответственное за выпуск подразделение:



Управление климатических исследований НИЦ

АСТАНА 2020

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.

Аномалии средних месячных температур приземного воздуха и месячных сумм осадков определены относительно норм – средних многолетних значений, рассчитанных за период 1981-2010 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 96-100%), 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 96-100%, 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.

АНОМАЛИИ СРЕДНЕЙ МЕСЯЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

В мае на всей территории Казахстана наблюдалась положительная аномалия (рис.1). На большей части страны было экстремально тепло (рис.2). Значения температура около нормы отмечались только на западе (Западно-Казахстанская область). Самая значительная положительная аномалия (5.6 °С) наблюдалась на МС Михайловка (Павлодарская область). На более чем 60 метеостанциях были установлены рекордные значения средней месячной температуры воздуха (табл.1).



Рисунок 1 - Пространственное распределение аномалий средней месячной температуры воздуха (°С) в мае 2020 г., рассчитанных относительно базового периода 1981-2010 гг.



Рисунок 2 - Пространственное распределение вероятностей непревышения температуры воздуха в мае 2020 г., рассчитанных по данным периода 1941-2020 гг.

Таблица 1. Рекордно высокие значения средней месячной температуры воздуха, установленные в мае 2020 г.

Станция	Максимум 2020 г.	Прежний максимум
Аксуат	18.7 °С	17.6 °С (1945)
Актогай (Павлодарская область)	18.6 °С	17.6 °С (2001)
Алаколь	18.8 °С	18.7 °С (2008)
Аркалык	17.4 °С	17.2 °С (2001)
Аршалинский з/свх	16.8 °С	16.7 °С (1977)
Аршалы	17.4 °С	16.9 °С (2001)
Астана	18.9 °С	18.1 °С (2001)
Атбасар	17.3 °С	17.0 °С (2001)
Аул-4	21.7 °С	21.4 °С (2008)
Аягоз	16.7 °С	16.2 °С (2008)
Балкаш	19.8 °С	18.8 °С (2008)
Балкашино	15.9 °С	15.4 °С (2001)
Баршатас	17.6 °С	17.3 °С (2001)
Баянауыл	17.5 °С	17.0 °С (2001)
Бектауата	18.9 °С	18.8 °С (2008)
Благовещенка	16.5 °С	16.4 °С (1962)
Булаево	17.1 °С	16.6 °С (2001)
Возвышенка	17.3 °С	16.5 °С (2001)
Голубовка	18.1 °С	17.5 °С (2001)
Дмитриевка	17.6 °С	16.8 °С (1962)
Екибастуз	19.4 °С	17.4 °С (2001)
Ерейментау	17.3 °С	17.0 °С (2001)
Ертис	18.7 °С	18.0 °С (2001)
Есиль	17.4 °С	17.3 °С (2001)
Жалгызтобе	17.7 °С	17.5 °С (1945)
Железнодорожный	17.3 °С	16.7 °С (1977)
Жолболды	18.5 °С	17.3 °С (2001)
Заповедник Маркаколь	11 °С	9.5 °С (1997)
Кайнар	15.6 °С	15.5 °С (2001)
Карасу	16.8 °С	16.6 °С (1977)
Карауыл	17.2 °С	17.0 °С (2001)
Катонкарагай	13.7 °С	13.6 °С (1945)
Кзылжар	19.3 °С	19.1 °С (2001)
Кишкенеколь/Кзылту	17.6 °С	17.3 °С (2001)
Кокпекты	17.6 °С	16.3 °С (1997)
Коктобе/Белогорье	19.1 °С	17.9 °С (2001)
Кокшетау	17.7 °С	17.2 °С (2001)
Корнеевка	16 °С	15.9 °С (2001)
Красноармейка	19.3 °С	18.3 °С (2001)
Куршим	18.3 °С	18.1 °С (1945)
Кушмурун	17.9 °С	17.8 °С (1957)
Лениногорск	14.9 °С	14.2 °С (1962)
Лозовая	18.8 °С	17.0 °С (2001)
Михайловка	18.7 °С	17.4 °С (2001)

Станция	Максимум 2020 г.	Прежний максимум
(Павлодарская область)		
Павлодар	18.6 °С	17.3 °С (2001)
Петропавловск	17.5 °С	16.6 °С (2001)
Рузаевка	16.9 °С	16.7 °С (2001)
Самарка	18.6 °С	17.9 °С (1962)
Сарышаган	20 °С	19.6 °С (2008)
Семиарка	18.8 °С	18.4 °С (1962)
Сергеевка	17.3 °С	16.8 °С (2001)
СФМ Боровое	16.5 °С	16.1 °С (2001)
Степногорск	17.2 °С	17.1 °С (2001)
Тайынша	17.3 °С	17.1 °С (2001)
Теректы	18.6 °С	17.8 °С (2008)
Успенка	19.4 °С	17.6 °С (2001)
Федоровская	18.3 °С	17.0 °С (2001)
Чкалово	17.4 °С	17.3 °С (2001)
Шалдай	18.8 °С	17.3 °С (2001)
Шар	17.3 °С	17.1 °С (1962)
Шарбакты	19.2 °С	17.5 °С (2001)
Шемонаиха	17.2 °С	17.1 °С (1962)
Щучинск	16.2 °С	16.0 °С (2001)
Явленка	17.2 °С	16.9 °С (2004)

МЕСЯЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

В мае распределение осадков было неравномерным. На востоке, северо-востоке и юго-востоке страны количество осадков составили в основном менее 60 % нормы (рис.3). Экстремально сухо было в нескольких регионах Акмолинской, Павлодарской и Восточно-Казахстанской областей (рис.4). На метеостанции Степногорск (Акмолинская область) был установлен рекорд минимального количества осадков (1.6 мм), прежний рекорд (3.2 мм) был отмечен в 2014 году. Осадки в пределах нормы были на западе страны, в центральной ее части и в Жамбылской области. Количество осадков больше нормы наблюдались в Костанайской, Кызылординской и Туркестанской областях. Экстремально влажно было в Костанайской области. Самое значительное количество осадков (213.3 мм) выпало в Туркестанской области на метеостанции Тасарык, что составило 224 % нормы.



Рисунок 3 - Пространственное распределение количества атмосферных осадков в мае 2020 г. (в % нормы, рассчитанной относительно базового периода 1981-2010 гг.)



- (0-5 %) – экстремально сухо
- (6-25 %) – сухо
- (26-75 %) – около нормы
- (76-95 %) – влажно
- (96-100 %) – экстремально влажно

Рисунок 4 - Пространственное распределение вероятности непревышения количества атмосферных осадков в мае 2020 г. Вероятности рассчитаны по данным периода 1941-2020 гг.