



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 ФЕВРАЛЕ 2020 ГОДА

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 в период с 1941 года.

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 феврале на всей территории Казахстана наблюдалась положительная аномалия температуры воздуха (рис.1). Почти на всей территории страны было экстремально тепло (рис.2). Самая значительная аномалия (8.6 °C) наблюдалась на метеостанции Явленка в Северо-Казахстанской области. На 43 метеостанциях были установлены новые максимальные значения средней месячной температуры воздуха (табл.1). Предыдущие максимумы наблюдались, в основном, в феврале 2002 г.

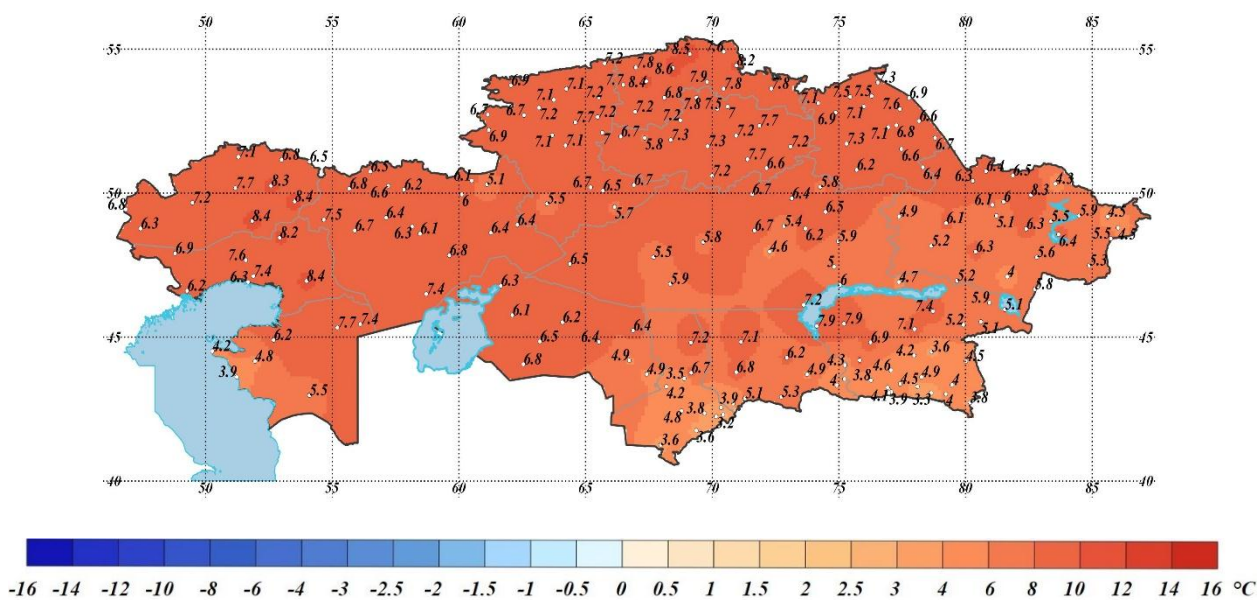


Рисунок 1 - Пространственное распределение аномалий средней месячной температуры воздуха (°C) в феврале 2020 г., рассчитанных относительно базового периода 1981-2010 гг.

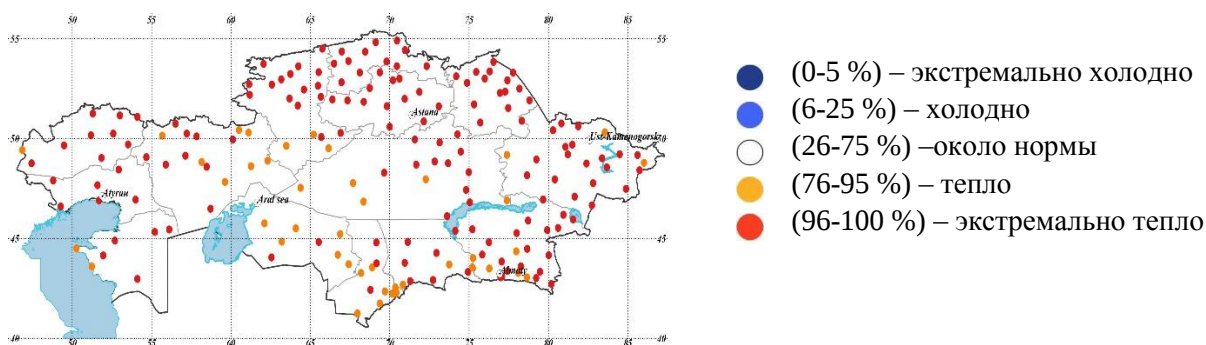


Рисунок 2 - Пространственное распределение вероятностей непревышения температуры воздуха в феврале 2020 г., рассчитанных по данным периода 1941-2020 гг.

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

Станция	Максимум 2020 г.	Прежний максимум
Айдарлы	1.6 °C	1.4 °C (2006 г.)
Аккудук	3.8 °C	3.3 °C (2004 г.)
Аксуат	-10.3 °C	-10.5 °C (1999 г.)
Атырау	1.1 °C	0.9 °C (2016 г.)
Ауыл-4	-0.9 °C	-1.5 °C (2002 г.)
Баканас	0.2 °C	0.1 °C (2002 г.)
Бакты	-3.7 °C	-4.8 °C (2002 г.)
Бейнеу	2.0 °C	1.7 °C (2016 г.)
Благовещенка	-7.4 °C	-7.7 °C (2002 г.)
Булаево	-7.3 °C	-7.5 °C (2002 г.)
Возвышенка	-7.7 °C	-8.6 °C (2002 г.)
Джамбейты	-2.2 °C	-2.6 °C (2002 г.)
Зайсан	-8.5 °C	-9.0 °C (1999 г.)
Карабалык	-7.3 °C	-8.0 °C (2002 г.)
Карабау	-0.5 °C	-0.6 °C (2002 г.)
Каратобе	-2.1 °C	-2.2 °C (2002 г.)
Кишкенекол	-8.0 °C	-8.3 °C (2002 г.)
Кокпекты	-11.3 °C	-12.2 °C (1946 г.)
Костанай	-6.9 °C	-7.0 °C (2002 г.)
Кульсары	0.7 °C	0.1 °C (2002 г.)
Куршим	-10.1 °C	-11.6 °C (1998 г.)
Кызан	2.5 °C	2.3 °C (2016 г.)
Матай	-2.4 °C	-2.5 °C (2002 г.)
Михайловка (Костанайская обл.)	-7.4 °C	-7.8 °C (2002 г.)
Мойынкум	1.6 °C	1.3 °C (2006 г.)
Петропавловск	-6.5 °C	-7.6 °C (2002 г.)
Пресногорьковка	-8.0 °C	-8.1 °C (2002 г.)
Сам	0.8 °C	0.5 °C (2016 г.)
Самарка	-9.2 °C	-9.4 °C (1999 г.)
Сергеевка	-6.8 °C	-7.3 °C (2002 г.)
СФМ Боровое	-6.4 °C	-6.5 °C (2002 г.)
Тайынша	-6.4 °C	-6.7 °C (2002 г.)
Теректы	-6.7 °C	-7.5 °C (2007 г.)
Тимирязево	-7.4 °C	-7.5 °C (2002 г.)
Улкен Нарын	-12.0 °C	-13.3 °C (2007 г.)
Оскемен	-6.1 °C	-6.4 °C (2002 г.)
Ушарал	-3.8 °C	-4.4 °C (2006 г.)
Уштобе	-0.9 °C	-1.4 °C (2006 г.)
Уюк	2.8 °C	2.2 °C (2002 г.)
Чкалово	-6.3 °C	-6.5 °C (2002 г.)
Шелек	2.0 °C	1.5 °C (2006 г.)
Шолаккорган	2.8 °C	2.2 °C (2002 г.)
Явленка	-6.6 °C	-7.2 °C (2002 г.)

МЕСЯЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

В феврале на большей части страны выпало более 120 % нормы осадков (рис.3). Экстремально влажно было в северных регионах и местами на востоке страны (рис.4). Самое значительное количество выпавших осадков (108 мм) наблюдалось на метеостанции Ащысай в Туркестанской области. На 10 метеостанциях были установлены экстремальные максимальные значения осадков (табл.2). Значения ниже нормы наблюдались в Алматинской, Жамбылской и Атырауской областях. Меньше всего осадков (0.5 мм) выпало на метеостанции Кульсары в Атырауской области.

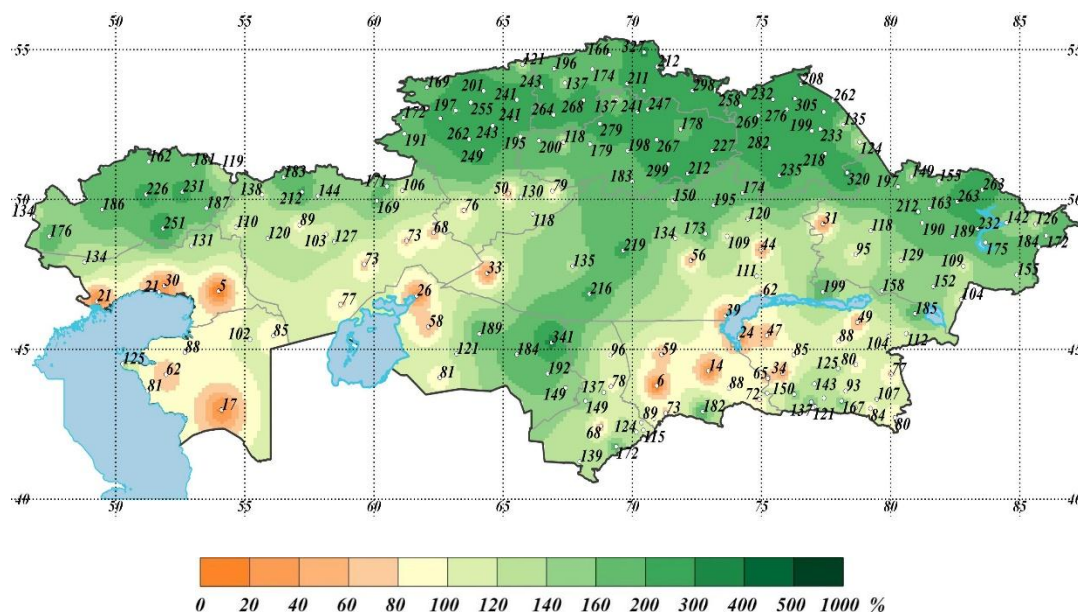


Рисунок 3 - Пространственное распределение количества атмосферных осадков в феврале 2020 г. (в % нормы, рассчитанной относительно базового периода 1981-2010 гг.)

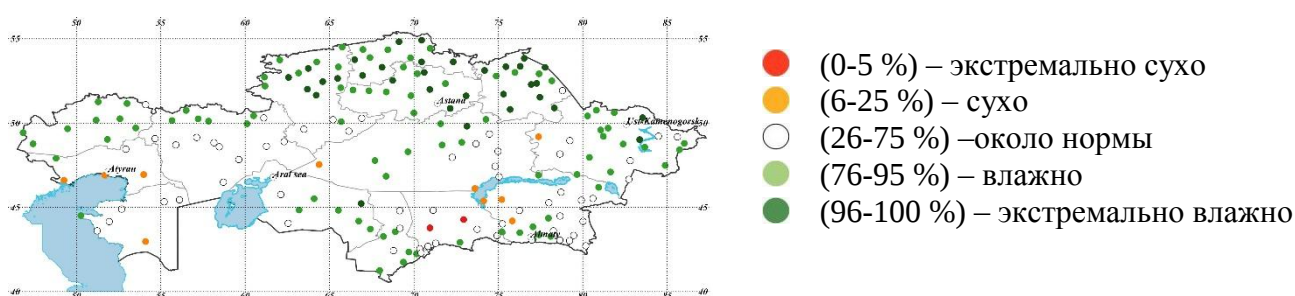


Рисунок 4 - Пространственное распределение вероятности непревышения количества атмосферных осадков в феврале 2020 г. Вероятности рассчитаны по данным периода 1941-2020 гг.

Таблица 2. Рекордно высокие значения месячной суммы осадков, установленные в феврале 2020 г.

Станция	Максимум (2020 г.)	Прежний максимум
Акколь	43 мм	41.8 мм (1966 г.)
Алматы ОГМС	69.2 мм	68.7 мм (1987 г.)
Астана	44.8 мм	41.8 мм (1966 г.)
Балкашино	56.3 мм	49.5 мм (1966 г.)
Булаево	47.4 мм	38.1 мм (2007 г.)
Коктобе	28.3 мм	25.6 мм (1996 г.)
Лозовая	29.1 мм	25.6 мм (2000 г.)
Рузаевка	42.3 мм	31.4 мм (1998 г.)
Саумалколь	47.1 мм	39.9 мм (1953 г.)
Семиярка	27.5 мм	27.4 мм (1966 г.)