



Қазақстан Республикасының
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі «Қазгидромет»
Республикалық Мемлекеттік
кәсіпорны

ҚАЗАҚСТАН ТЕРРИТОРИЯСЫНДАҒЫ
ОРТАША АЙЛЫҚ АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫ ЖӘНЕ
АЙЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫН МӨЛШЕРІНІҢ
АНОМАЛИЯСЫ:
2025 ЖЫЛДЫҢ ҚАРАША АЙЫНА АРНАЛҒАН
АЙЛЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

КІРІСПЕ

Өңірлік климатты зерттеу және оның өзгеруінің тұрақты мониторингі «Қазгидромет» РМК Қазақстанның ұлттық гидрометеорологиялық қызметінің басым міндеттерінің бірі болып табылады. «Қазгидромет» РМК Қазақстан аумағы бойынша ауаның орташа айлық температурасының және атмосфералық жауын-шашынның айлық мөлшерінің ауытқуларын бағалау келтірілген ай сайынғы бюллетеньдерді шығаруды жүзеге асырады.

Бюллетеньді дайындау үшін «Қазгидромет» РМК метеорологиялық мониторинг желісіндегі бақылау деректері: 1941 жылдан бергі кезеңде ауаның орташа айлық температурасының және жауын-шашынның айлық жиынтығының қатары пайдаланылады.

Жер бетіндегі ауаның орташа айлық температурасының және жауын-шашынның айлық жиынтықтарының аномалиялары нормаға қатысты – ағымдағы климаттың аномалиясы дәрежесін мониторингілеу үшін базалық ретінде Дүниежүзілік метеорологиялық ұйым ұсынған 1991–2020 жыл кезеңіне есептелген орташа көпжылдық мәндерге қатысты анықталды. Ауа температурасының ауытқулары байқалған мәнінің нормадан ауытқуы ретінде есептеледі. Жауын-шашын мөлшерінің ауытқулары норманың пайызында, яғни түскен жауын-шашын мөлшерінің норманың тиісті мәніне пайыздық қатынасы ретінде ұсынылады.

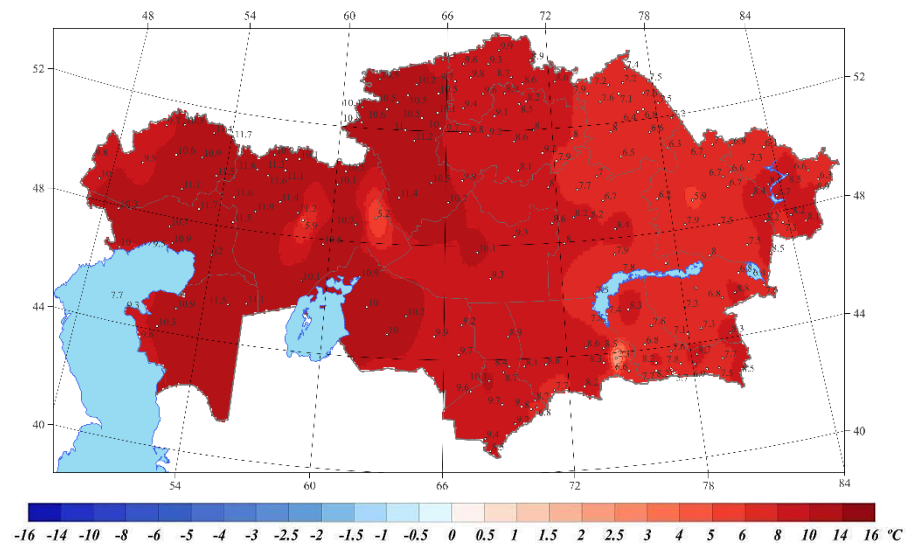
Климаттық экстремумдарды сипаттау үшін карталар келтіріледі, онда әрбір станция үшін 1941 жылдан бастап ағымдағы жылға дейінгі кезеңде қаралатын айнымалы уақыт қатарындағы ағымдағы мәннен аспаудың эмпирикалық ықтималдығының ауқымы көрсетіледі (аспаудың эмпирикалық ықтималдығы – бұл ағымдағы мәннен кіші немесе оған тең уақытша қатар мәндерінің үлесі). Егер айнымалының ағымдағы мәнінен аспау ықтималдығы шекті диапазондарға түссе (0–5 % немесе 95–100 %), онда бұл мән 1941 жылдан бастап 5 % жағдайдан көп емес болған. Егер ауа температурасының ағымдағы мәнінен аспау ықтималдығы 0–5% диапазонда болса, бұл осы жерде байқалған өте төмен температураны көрсетеді, егер 95–100 % диапазонда болса, онда керісінше, өте жоғары температураны сипаттайды. Егер жауын-шашын мөлшерін қарастыратын болсақ, онда бірінші жағдайда бұл олардың өте аз мөлшерін, екіншісінде жауын-шашынның тым көп мөлшерін көрсетеді.

Шығарылымға жауапты:

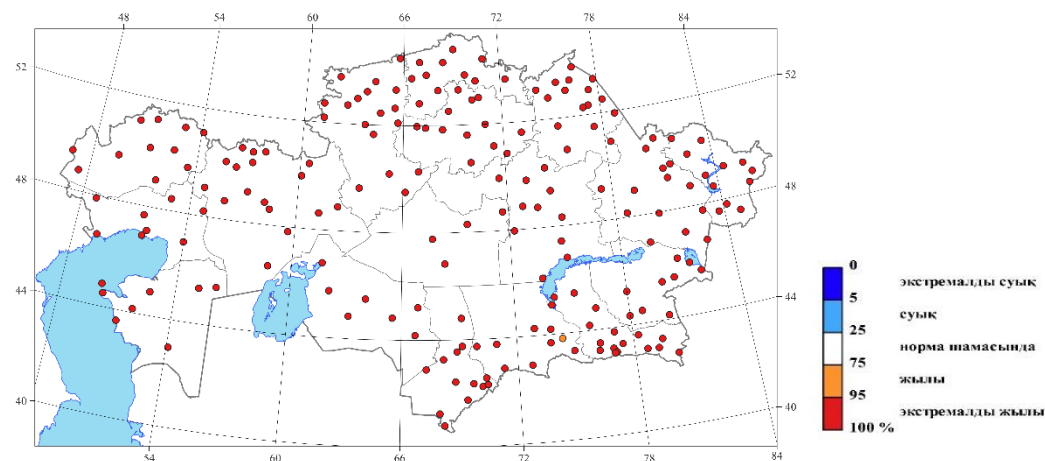
*Ж. Дюсенова – FЗО КЗБ жетекші ғылыми қызметкері
Н. Абдолла – FЗО КЗБ жетекші инженері*

ОРТАША АЙЛЫҚ АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫНЫҢ АНОМАЛИЯЛАРЫ

Қараша айы рекордты түрде жылы болды: елдің барлық аумағында ауа температурасының оң аномалиясы байқалды (1-сурет). Ауа температурасының орташа айлық аномалиясы $+8,74^{\circ}\text{C}$ болды. Ең елеулі аномалия ($+11,9^{\circ}\text{C}$) Қарауылкелді метеостанциясында (Ақтөбе облысы) тіркелді. Ауа температурасының аномалиясының 10°C -тан асуы елдің батыс, солтүстік-батыс, оңтүстік-батыс, орталық өңірлерінің кей жерлерінде байқалды. Елдің жоғарыда аталған аймақтарында орналасқан метеостанциялардың 96,5 %-ы «экстремалды жылы» градациясымен сипатталып, 95–100 % экстремумдары тіркелді (2-сурет). Маңғыстау облысындағы Форт-Шевченко метеостанциясында ең жоғары температура ($+15,6^{\circ}\text{C}$) тіркелді. 193 метеостанцияның мәліметтері бойынша ай сайынғы ауа температурасының рекордтары жаңартылды.



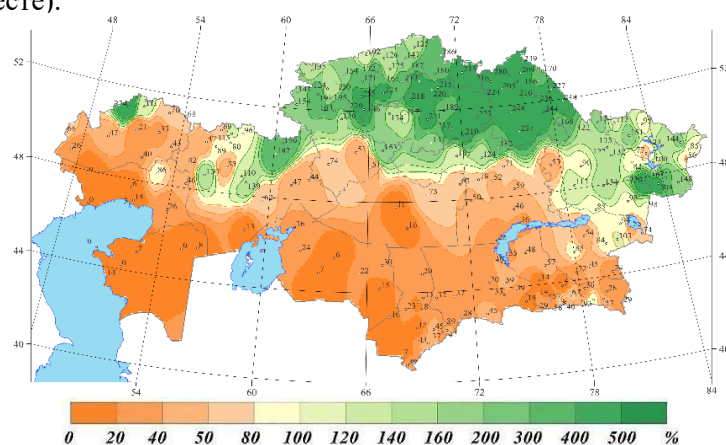
1 – сурет. 1991–2020 жылдардағы базалық кезеңге қатысты есептелген 2025 жылғы қараша айындағы орташа айлық ауа температурасының ($^{\circ}\text{C}$) аномалияларының кеңістіктік таралуы



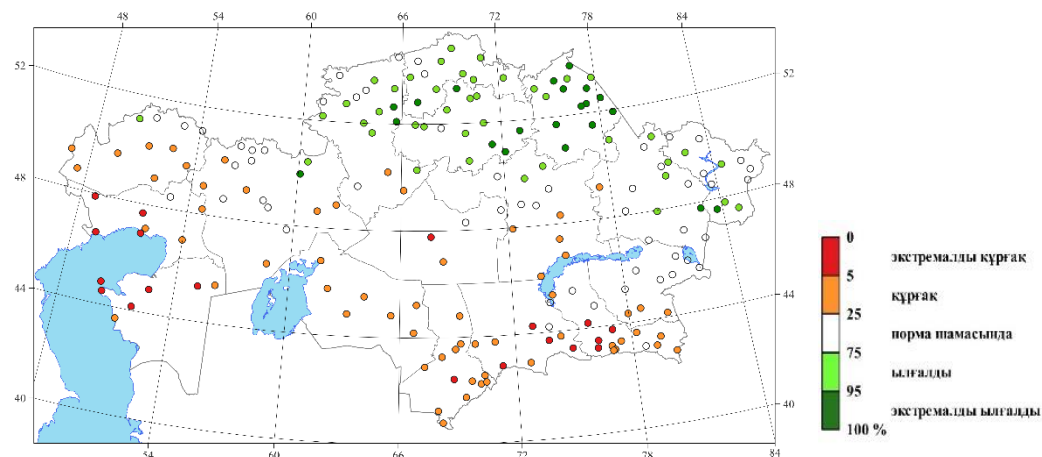
2 – сурет. 1941–2025 жылдардағы кезеңге сәйкес есептелген 2025 жылғы қараша айындағы ауа температурасының аспау ықтималдығының кеңістіктік таралуы

АТМОСФЕРАЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫННЫҢ АЙЛЫҚ МӨЛШЕРІ

Қараша айында жауын шашынның таралуы біркелкі болмады (3-сурет). Жауын-шашын мөлшері норманың 80 % - дан кемі елдің батыс, орталық, оңтүстік, оңтүстік-шығыс аймақтарында байқалды. Атырау, Маңғыстау, Түркістан, Жамбыл және Абай мен Ұлытау облыстарында 0–5 % диапазонында асып кетпеу ықтималдығы бар мәндер тіркелді, бұл «өте құрғақ» градацияға сәйкес келеді (4-сурет). Атырау және Маңғыстау облыстарында орналасқан бес метеостанцияның деректері бойынша бір ай бойы жауын-шашын болған жоқ. Нормға жақын жауын-шашын елдің батыс, солтүстік, шығыс және оңтүстік-шығыс бөліктерінде байқалды. Жауын-шашын мөлшері нормасының 180 % - дан астамы Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Қостанай, Ақмола, Солтүстік Қазақстан, Павлодар, Қарағанды, Шығыс Қазақстан мен Абай облыстарында түсті. Осы аймақтарда орналасқан жиырма төрт метеостанция 95–100 % диапазонында аспау ықтималдығы «өте ылғалды» градациясына енді (4-сурет). Жауын-шашынның едәуір мөлшері Ертіс (Павлодар облысы) метеостанциясына – 51,7 мм түсті, бұл норманың 280 % құрады. Бес метеостанцияда жауын-шашынның айлық рекорды жаңартылды (1-кесте).



3-сурет. 2025 жылғы қарашадағы атмосфералық жауын-шашын мөлшерінің кеңістіктік таралуы (1991–2020 жж. кезеңге есептелген нормадан % бойынша)



4-сурет. 2025 жылғы қарашадағы атмосфералық жауын-шашын мөлшерінің аспау ықтималдығының кеңістіктік таралуы. Ықтималдықтар 1941–2025 жылдар кезеңіне сәйкес есептелді.

1-кесте. 2025 жылғы қарашадағы ай сайынғы жауын-шашынның ең жоғары рекордтық мәндері

№	Метеостанция	Облыс	Жауын - шашынның айлық мөлшерінің жаңа рекорды, мм	Жауын-шашынның айлық жиынтығының бұрынғы рекорды, мм
1	Аршалы	Ақмола	55,4	55,0 (1994 ж.)
2	Астана	Ақмола	62,9	57,3 (1984 ж.)
3	Железнодорожный свх.	Қостанай	50,0	49,8 (1984 ж.)
4	Михайловка	Павлодар	55,0	48,5 (2002 ж.)
5	Рузаевка	Солтүстік Қазақстан	68,6	66,9 (2022 ж.)