



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 ЖЕЛТОҚСАН 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.

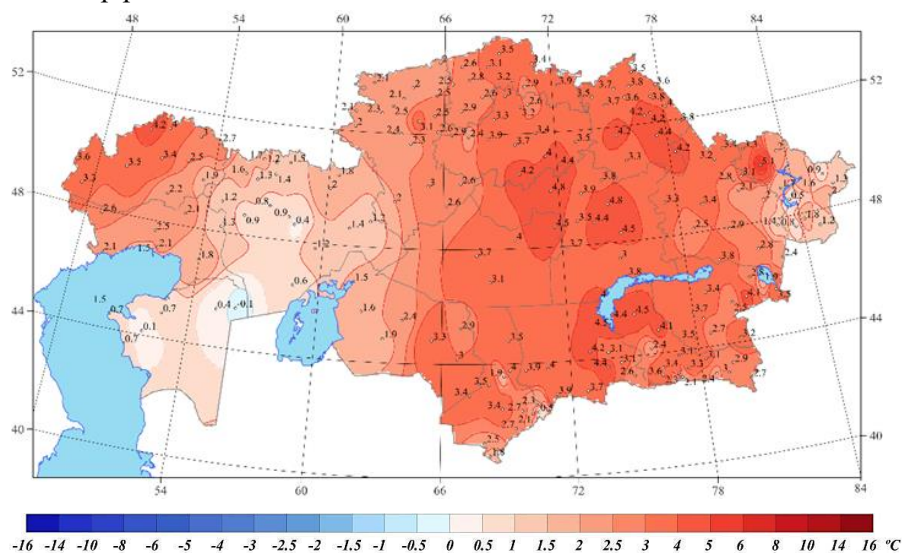
Шығарылымға жауапты:

Ж. Дюсенова – FЗО КЗБ жетекші ғылыми қызметкері

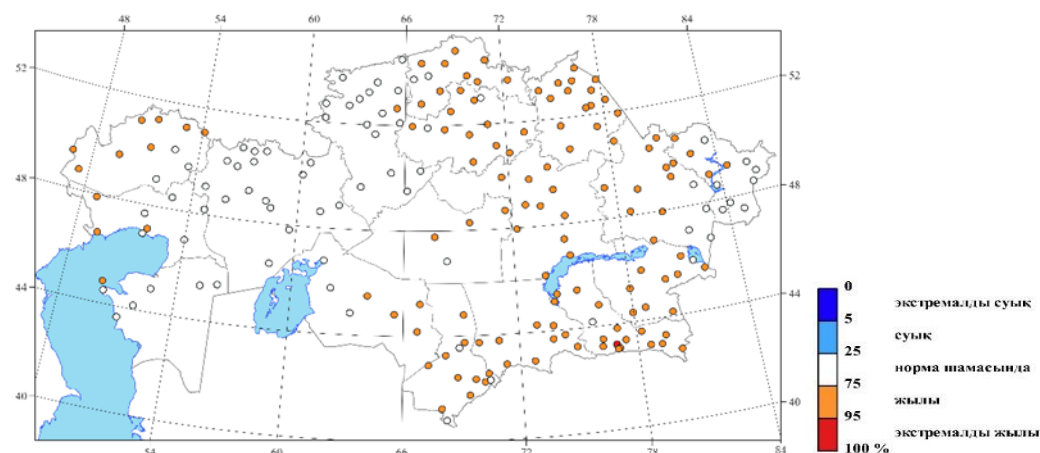
Е. Аманұлла – FЗО КЗБ жетекші ғылыми қызметкері

ОРТАША АЙЛЫҚ АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫНЫҢ АНОМАЛИЯЛАРЫ

Желтоқсан айы жылы болды: елдің бүкіл аумағында ауа температурасының оң аномалиясы байқалды (1-сурет). Ауа температурасының орташа айлық аномалиясы $+2,8^{\circ}\text{C}$ болды. Айтарлықтай аномалия ($+5,1^{\circ}\text{C}$) Өскемен метеостанциясында (Шығыс Қазақстан облысы) тіркелді. Ауа температурасы аномалиясының $2,5^{\circ}\text{C}$ -тан асуы республиканың батыс, солтүстік, орталық, солтүстік-шығыс, оңтүстік, оңтүстік-шығыс бөліктерінде байқалды. Еліміздің жоғарыда аталған өңірлерінде орналасқан метеостанцияларда 75-95 % экстремумдар «жылы» градациясы тіркелді, тек Алматы ОГМС метеостанциясы 95-100 %-дан аспау ықтималдығымен «экстремальды жылы» градациясына кірді. Ең жоғары температура ($+3,8^{\circ}\text{C}$) Түркістан облысындағы Шымкент пен Қазығұрт метеостанцияларында тіркелді. Теріс аномалия Сам метеостанциясында (Маңғыстау облысы) минус $0,1^{\circ}\text{C}$ болып бір рет байқалды.



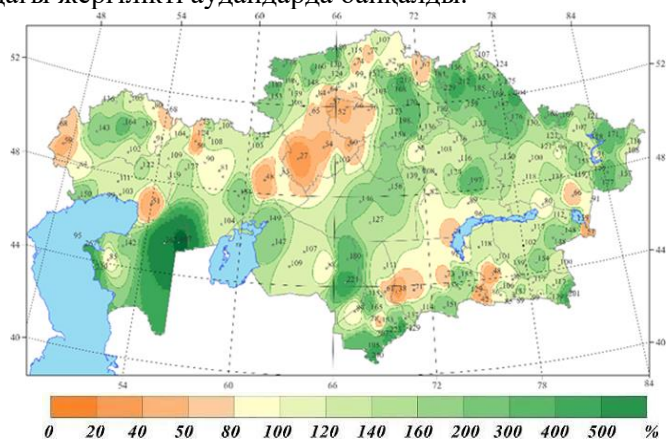
1 – сурет. 1991–2020 жылдардағы базалық кезеңге қатысты есептелген 2025 жылғы желтоқсан айындағы орташа айлық ауа температурасының ($^{\circ}\text{C}$) аномалияларының кеңістіктік таралуы



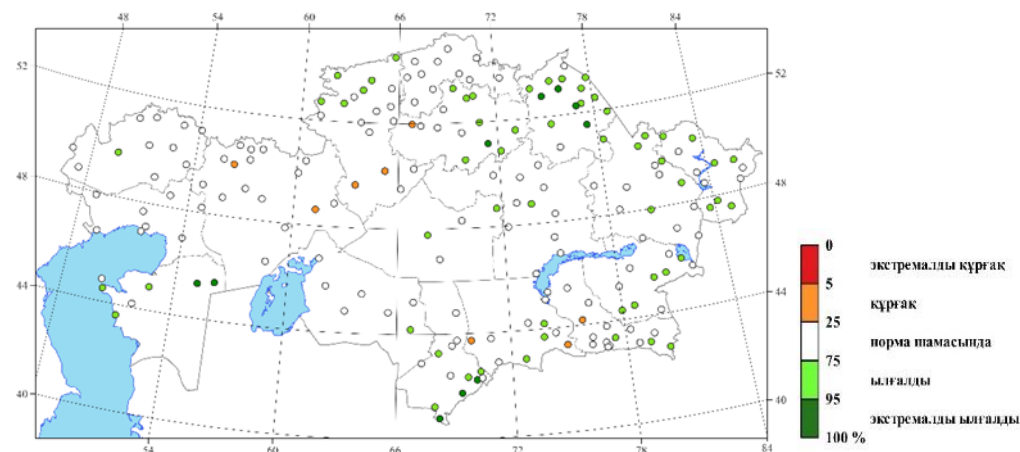
2 – сурет. 1941–2025 жылдардағы кезеңге сәйкес есептелген 2025 жылғы желтоқсан айындағы ауа температурасының аспау ықтималдығының кеңістіктік таралуы

АТМОСФЕРАЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫННЫҢ АЙЛЫҚ МӨЛШЕРІ

Желтоқсан айында елдің көп бөлігінде шамадан тыс ылғал байқалды (3-сурет). Климаттық норманың 120%-дан асатын жауын-шашын мөлшері негізінен Маңғыстау облысында, Қостанай облысының солтүстік аудандарында, Ақмола және Павлодар облыстарының басым бөлігінде, сондай-ақ орталық және оңтүстік өңірлерде, елдің оңтүстік-шығысының тау бөктері мен таулы аудандарында, Абай облысының солтүстігінде және Шығыс Қазақстан облысының тау бөктеріндегі аудандарда тіркелді. Аталған аймақтарда орналасқан жеке метеостанциялар 95-100 %-дан аспайтын «экстремалды ылғалды» градацияға жатқызылды (4-сурет). Ең көп жауын-шашын мөлшері Сам метеостанциясында (Маңғыстау облысы) - 56,6 мм түсті, бұл норманың 407 % құрады. Республиканың батыс, солтүстік-шығыс облыстарындағы кейбір метеостанцияларда жауын-шашынның ең жоғары айлық мөлшері туралы рекордтар жаңартылды (1-кесте). Жауын-шашын мөлшері норманың 80%-дан кем түскен Батыс Қазақстан облысының батысында, Атырау облысының оңтүстігінде, Ақтөбе облысының батыс және шығыс аудандарында, Қостанай облысының оңтүстігінде және Ақмола облысының батысында, сондай-ақ Солтүстік Қазақстан облысының кейбір бөліктерінде және Абай мен Жетісу облыстардың оңтүстік пен шығыс жақтарындағы жергілікті аудандарда байқалды.



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



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

1-кесте. 2025 жылғы желтоқсандағы 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	Ақтоғай	Павлодар	35,4	34,1 (1992 ж.)
2	Бейнеу	Маңғыстау	37,3	35,1 (2015 ж.)
3	Сам	Маңғыстау	56,6	44,7 (1967 ж.)