



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  
АҚПАН 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 мәннің 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 1941жылдан 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:*

*Б.Кукенова, ФЗО КЗБ жетекші инженері*

*Г.Актаева, ФЗО КЗБ жетекші ғылыми қызметкері*

Астана, 2025

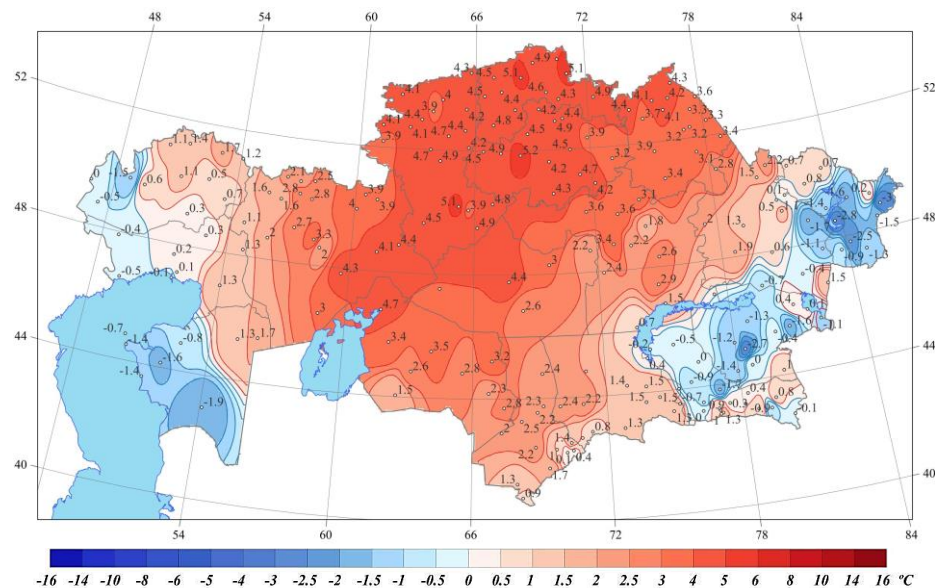
## ОРТАША АЙЛЫҚ АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫНЫҢ АНОМАЛИЯЛАРЫ

2

Ақпан айында Қазақстан аумағының басым бөлігінде ауа температурасының оң ауытқулары байқалды (1 – сурет). Ең үлкен оң аномалиялар Ақмола облысында Атбасар МС (5,2 °С), Солтүстік Қазақстан облысында Возвышенка және Явленка МС (5,1 °С), сондай-ақ Қостанай облысының Амангелді МС (5,1 °С) тіркелді. Солтүстік Қазақстан және Ақмола облыстарынан келген төрт метеостанция 95-100% - дан аспау ықтималдығымен өте жылы градацияға түсті (2 – сурет). Теріс ауытқулар елдің батыс, шығыс және оңтүстік-шығыс аймақтарында байқалды. Маңғыстау, Шығыс Қазақстан облыстарында -1 °С және одан төмен теріс ауытқулар тіркелді. МС Марқакөл қорығы Шығыс Қазақстан облысында 5-25% - дан аспайтын суық градацияға еніп, елдегі ең елеулі теріс аномалияға айналды (-3 °С).



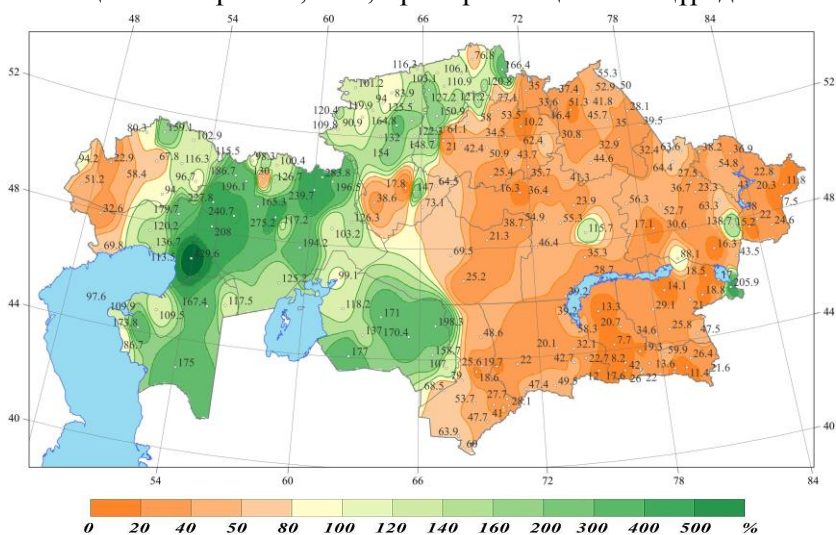
2-сурет. 1941-2025 жылдардағы кезеңге сәйкес есептелген 2025 жылғы ақпандағы ауа температурасының аспау ықтималдығының кеңістіктік таралуы.



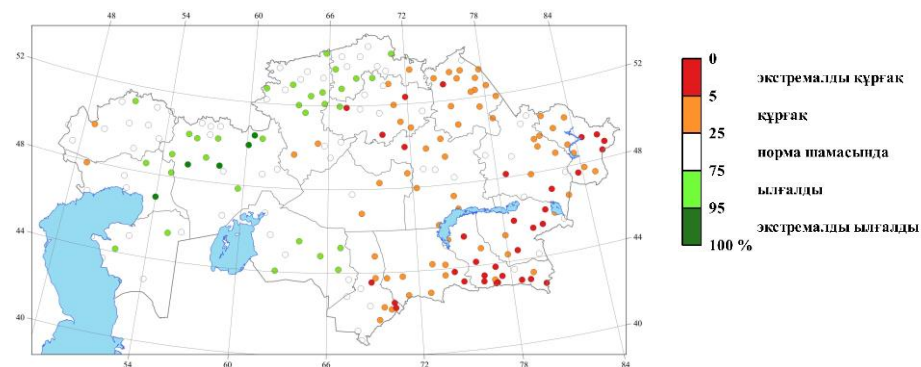
1 – сурет. 1991-2020 жылдардағы базалық кезеңге қатысты есептелген 2025 жылғы ақпандағы орташа айлық ауа температурасының (°С) аномалияларының кеңістіктік таралуы

## АТМОСФЕРАЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫННЫҢ АЙЛЫҚ МӨЛШЕРІ

Ақпан айында ел аумағындағы жауын-шашын мөлшері біркелкі бөлінбеді (3 – сурет). Елдің батыс, шығыс, орталық, оңтүстік аймақтарында, сондай-ақ солтүстік облыстардың шығыс бөлігінде жауын-шашын тапшылығы байқалды (норманың 80% - дан азы). Солтүстік, оңтүстік және шығыс аймақтарда орналасқан 37 МС деректері бойынша "өте құрғақ" градацияға сәйкес келетін 5% экстремум тіркелді (4 – сурет). Жауын-шашынның ең аз мөлшері Шығыс Қазақстан облысындағы Теректі МС-да тіркелген (7,5 мм). Батыс, оңтүстік-батыс және батыс солтүстік аймақтарда жауын-шашын нормадан 100% немесе одан да көп болды. Батыс Қазақстан, Солтүстік Қазақстан, Қостанай және Қызылорда облыстарының метеостанцияларының деректері бойынша жауын-шашын мөлшері нормадан 150% - дан асты. Ақтөбе, Атырау және Маңғыстау облыстарында жауын-шашын нормадан 200 % - дан асты. Жауын-шашынның ең көп мөлшері Атырау облысындағы Құлсары метеостанциясына түсті-42,1 мм, бұл норманың 429% - құрады.



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



4-сурет. 2025 жылғы ақпандағы атмосфералық жауын-шашын мөлшерінің аспау ықтималдығының кеңістіктік таралуы. Ықтималдықтар 1941-2025 жылдар кезеңіне сәйкес есептелген