



Қазақстан Республикасының  
Экология және табиғи ресурстар  
министрлігі

«Қазгидромет» Республикалық  
Мемлекеттік кәсіпорны

ҚАЗАҚСТАН ТЕРРИТОРИЯСЫНДАҒЫ ОРТАША АЙЛЫҚ АУА  
ТЕМПЕРАТУРАСЫ ЖӘНЕ АЙЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫН  
МӨЛШЕРІНІҢ АНОМАЛИЯСЫ  
2024 ҚЫРКҮЙЕК АЙЫНЫҢ  
**АЙЛЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ**

Астана, 2024

## 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 орташаайлық 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.

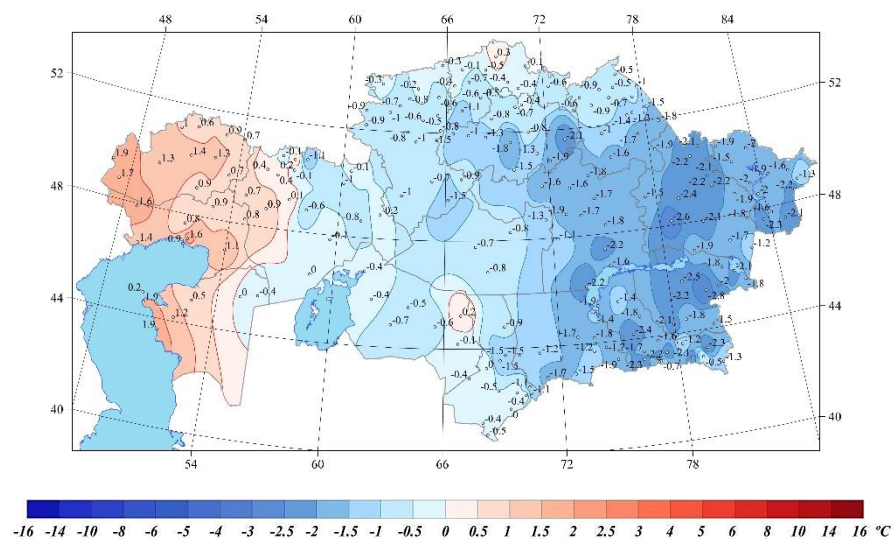
Климаттық экстремумдарды сипаттау үшін карталар келтіріледі, онда әрбір станция үшін 1941жылдан бастап ағымдағы жылға дейінгі кезеңде қаралатын айнымалы уақыт қатарындағы ағымдағы мәннен аспаудың эмпирикалық ықтималдығының ауқымы көрсетіледі (аспаудың эмпирикалық ықтималдығы – бұл ағымдағы мәннен кіші 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 температура. Егер жауын – шашын мөлшерін қарастыратын болсақ, онда бірінші жағдайда бұл олардың өте аз мөлшерін, екіншісінде-жауын-шашынның тым көп мөлшерін көрсетеді.

*Шығарылымға жауапты: Е. Аманулла, ФЗО КЗБ жетекші ғылыми  
қызметкері*

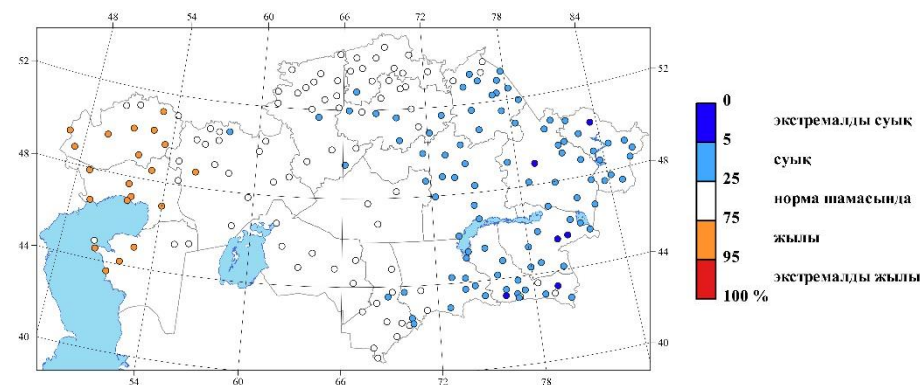
*Г. Ақтаева, ФЗО КЗБ жетекші ғылыми  
қызметкері*

## ОРТАША АЙЛЫҚ АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫНЫҢ АНОМАЛИЯЛАРЫ

Қыркүйек айында батыс өңірлерді қоспағанда, Қазақстан аумағының басым бөлігінде ауа температурасының теріс аномалиясы байқалды (1-сурет). Елдің шығыс жартысында нормадан 1 °С-тан төмен температура тіркелді. Ақмола, Қарағанды, Алматы, Шығыс Қазақстан, Жетісу және Абай облыстарында нормадан 2 °С төмен айтарлықтай аномалиялар байқалды. Бұл аймақтар «экстремалды суық» градацияға сәйкес келетін ең төменгі температура мәндерінің 5 %-на кірді. Еліміздің батысында, Батыс Қазақстан, Атырау, Маңғыстау облыстарында және Ақтөбе облысының батыс бөлігінде 75-95 % аспау ықтималдығына сәйкес температураның оң аномалиялары тіркелді («жылы» градациясы, 2-сурет). Қыркүйектің ең жоғары орташа айлық температурасы (+22,6 °С) Маңғыстау облысындағы Форт Шевченко МС-да тіркелді.



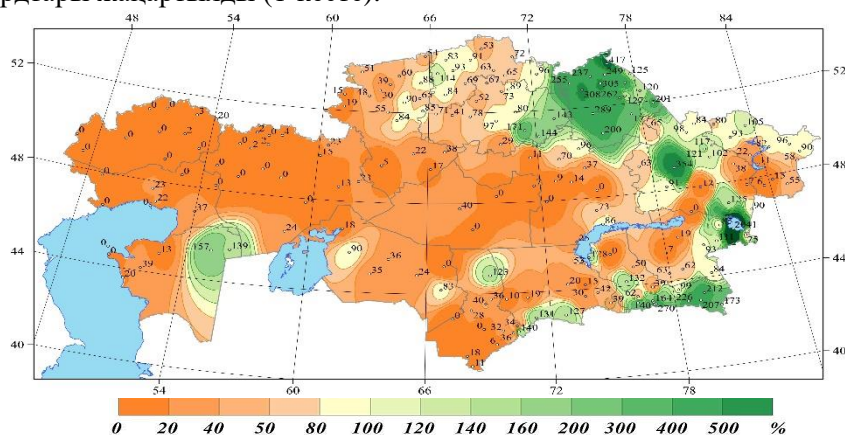
1 – сурет. 1991-2020 жылдардағы базалық кезеңге қатысты есептелген 2024 жылғы қыркүйектегі орташа айлық ауа температурасының (°С) аномалияларының кеңістіктік таралуы



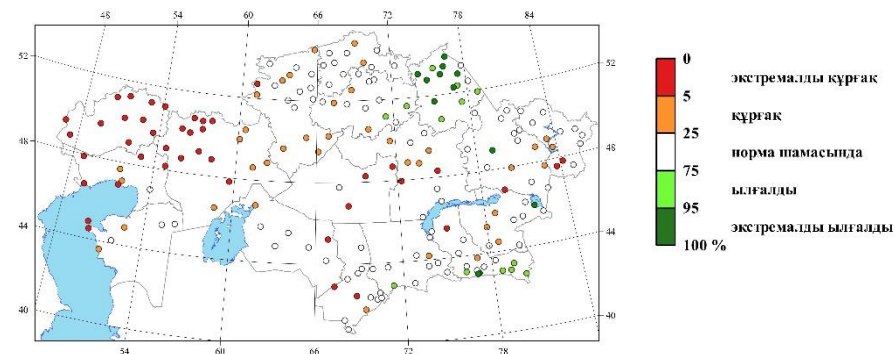
2 – сурет. 1941-2024 жылдардағы кезеңге сәйкес есептелген 2024 жылғы қыркүйектегі ауа температурасының аспау ықтималдығының кеңістіктік таралуы

## АТМОСФЕРАЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫННЫҢ АЙЛЫҚ МӨЛШЕРІ

Қыркүйек айында Қазақстан аумағының басым бөлігінде жауын-шашын тапшылығы байқалды (3-сурет). Жауын-шашын норманың 20 %-дан азы Қостанай облысының батысы мен оңтүстігін қоса алғанда, батыс аудандарда, сондай-ақ елдің орталық, шығыс және оңтүстік-шығыс және оңтүстік аудандарының кей жерлерінде байқалды. Бұл аймақтар «экстремалды құрғақ» градациясына кірді. Осы аймақтарда орналасқан 31 МС-ның мәліметтері бойынша, бір ай бойы жауын-шашын болған жоқ (4-сурет). Жауын-шашын норманың 120 %-дан астамы солтүстік-шығыс және шығыс бөліктерінде, сонымен қатар Маңғыстау облысының шығыс бөлігін қоса алғанда, елдің оңтүстік және оңтүстік-шығысындағы таулы және тау бөктеріндегі аудандарда тіркелді. Павлодар облысында, сондай-ақ Абай және Жетісу облыстарында 300 %-дан асатын жауын-шашын байқалды, ал кейбір жерлерде нормадан 1000 %-дан астам (Алакөл МС). Бұл аймақтар «өте ылғалды» деңгейге жетті (5 % экстремумдардың, 4-сурет). Павлодар облысы мен Жетісу облысының 2 МС-да атмосфералық жауын-шашынның айлық мөлшерінің рекордтары жаңартылды (1-кесте).



3 – сурет. 2024 жылғы қыркүйектегі атмосфералық жауын-шашын мөлшерінің кеңістіктік таралуы (1991-2020 жж. кезеңге есептелген нормадан % бойынша)



4 – сурет. 2024 жылғы қыркүйектегі атмосфералық жауын-шашын мөлшерінің аспау ықтималдығының кеңістіктік таралуы. Ықтималдықтар 1941-2024 жылдар кезеңіне сәйкес есептелген

1 – кесте. 2024 жылғы қыркүйектегі айында түскен жауын-шашын мөлшерінің рекордтық көрсеткіштері

№	Метеостанция	Облыс	Жауын-шашынның айлық мөлшерінің жаңа рекорды, мм	Жауын-шашынның айлық жиынтығының бұрынғы рекорды, мм
1	Алакөл	Жетісу	153,1	64,6 (2010 ж.)
2	Ақтоғай	Павлодар	65,5	59,2 (1981 ж.)