



Қазақстан Республикасының  
Экология және табиғи ресурстар  
министрлігі

«Қазгидромет» Республикалық  
Мемлекеттік кәсіпорны

ҚАЗАҚСТАН ТЕРРИТОРИЯСЫНДАҒЫ ОРТАША АЙЛЫҚ АУА  
ТЕМПЕРАТУРАСЫ ЖӘНЕ АЙЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫН  
МӨЛШЕРІНІҢ АНОМАЛИЯСЫ  
2024 ТАМЫЗ 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 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.

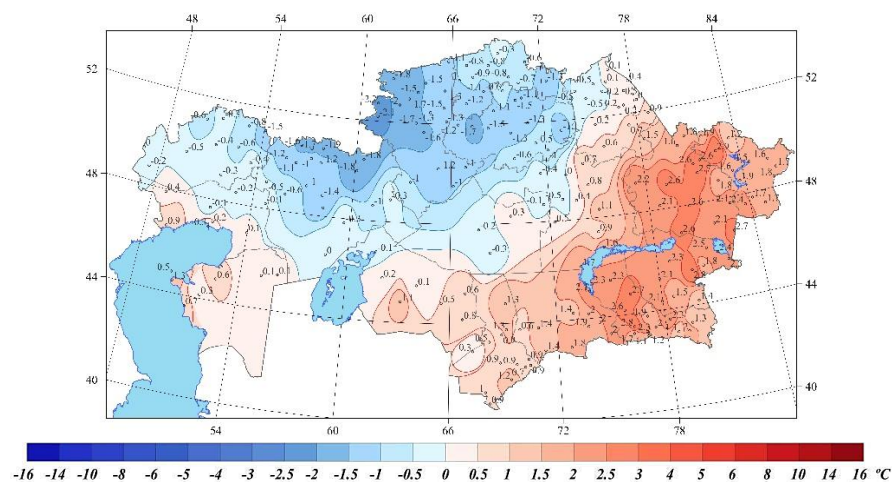
*Шығарылымға жауапты:*

*Н. Абдолла, F3O K3B жетекші инженері*

*Е. Аманулла, F3O K3B жетекші ғылыми қызметкері*

## ОРТАША АЙЛЫҚ АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫНЫҢ АНОМАЛИЯЛАРЫ

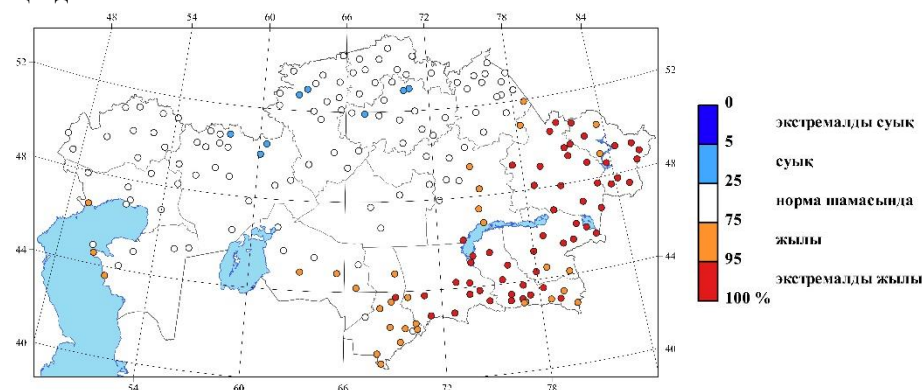
Тамыз айында елдің шығыс, оңтүстік және оңтүстік-батыс аймақтарының көп бөлігінде ауа температурасының оң аномалиялары байқалды (1-сурет). Нормадан 2 °С-тан жоғары болған температуралар республиканың шығыс және оңтүстік-шығыс облыстарында байқалды. Ең үлкен оң аномалия (2,9 °С) Шығыс Қазақстан облысындағы Өскемен МС тіркелді. Оң аномалиялары бар көрсеткіштердің көпшілігі 95-100 % аспау ықтималдығымен «экстремалды жылы» градацияға кірді (2-сурет). Алматы, Шығыс Қазақстан, Абай және Жетісу облыстарында орналасқан 21 метеостанцияда максималды айлық ауа температурасының рекордтық мәндері жаңартылды (1-кесте).



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

Маңғыстау, Қызылорда облыстарының көп бөлігінде, сондай-ақ Павлодар, Қарағанды, Түркістан облыстарының кейбір аудандарында ауа температурасы нормаға жақын болды. Теріс аномалиялар елдің солтүстік және солтүстік-батыс бөліктерінде байқалды. Осы аудандарда орналасқан 8 МС

5-25 % аспау ықтималдығымен «экстремалды суық» градацияға енді (2-сурет). Ең елеулі теріс аномалия (минус 2,2 °С) Қостанай облысының Аршалы МС байқалды.



2-сурет. 1941-2023 жылдардағы кезеңге сәйкес есептелген 2024 жылғы тамыздағы ауа температурасының аспау ықтималдығының кеңістіктік таралуы. Ықтималдықтар 1941-2024 жылдар кезеңіне сәйкес есептелген

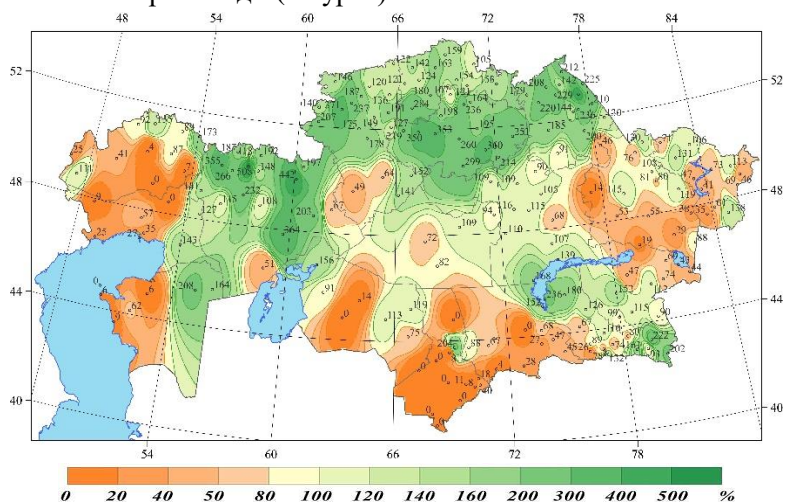
1-кесте. 2024 ж. тамыз айында байқалған ауа температурасының орташа айлық көрсеткішінің рекордтары

№	Метеостанция	Облыс	Ауа температурасының жаңа максимумы, °С	Орташа айлық ауа температурасының бұрынғы рекорды, °С
1	Бакты	Абай	24.4	23.4 (1945 ж.)
2	Қарауыл	Абай	21.7	21.6 (2002 ж.)
3	Үржар	Абай	23.1	23.0 (1984 ж.)
4	Айдарлы	Алматы	27.1	26.4 (2002 ж.)
5	Ақсеңгір	Алматы	25.4	24.8 (2019 ж.)
6	Алматы ОГМ	Алматы	25.6	25.2 (2008 ж.)
7	Ауыл №4	Алматы	25.6	25.4 (1998 ж.)
8	Бақанас	Алматы	26.6	25.8 (1998 ж.)
9	Есік	Алматы	24.1	23.7 (1987 ж.)
10	Шелек	Алматы	26.3	25.6 (1984 ж.)
11	Ұзынағаш	Алматы	23.5	23.3 (1983 ж.)
12	Ақтоғай	Шығыс Қазақстан	25.5	25.3 (1998 ж.)
13	Өскемен	Шығыс Қазақстан	21.4	21.3 (1998 ж.)

<b>№</b>	<b>Метеостанция</b>	<b>Облыс</b>	<b>Ауа температурасының жаңа максимумы, °С</b>	<b>Орташа айлық ауа температурасының бұрынғы рекорды, °С</b>
14	Төле би	Жамбыл	25.8	25.6 (1999 ж.)
15	Алакөл	Жетісу	25.8	25.5 (1998 ж.)
16	Мағай	Жетісу	26.1	25.9 (1998 ж.)
17	Сарқанд	Жетісу	24.2	23.6 (1998 ж.)
18	Сарыөзек	Жетісу	23.3	22.9 (2002 ж.)
19	Үшарал	Жетісу	25.2	24.9 (1998 ж.)
20	Үштобе	Жетісу	24.5	24.3 (1998 ж.)
21	Жалаңашкөл	Жетісу	26.8	26.5 (2019 ж.)

## АТМОСФЕРАЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫННЫҢ АЙЛЫҚ МӨЛШЕРІ

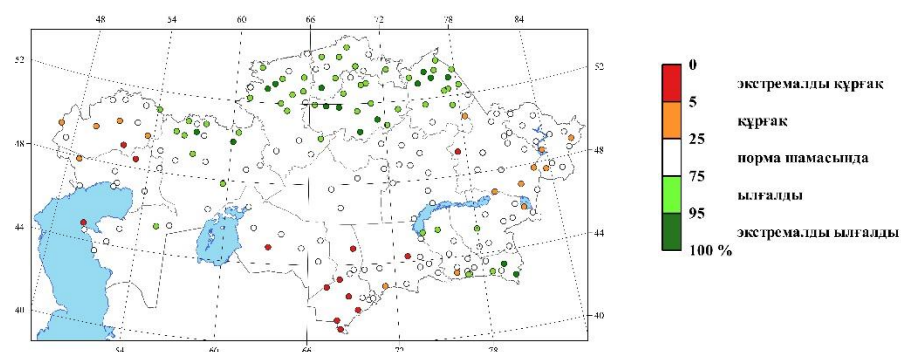
Тамыз айында ел аумағында жауын-шашын мөлшері біркелкі таралмады. Жауын-шашын тапшылығының басым болуы (норманың 80 %-дан аз) елдің батыс, шығыс, оңтүстік бөліктерінің көп бөлігінде және кейбір орталық аймақтарында, сондай-ақ Қостанай және Ақтөбе облыстарының оңтүстігінде байқалды (3-сурет). Түркістан, Батыс Қазақстан, Атырау, Маңғыстау, Шығыс Қазақстан, Қызылорда, Жамбыл облыстарында орналасқан 13 МС деректері бойынша «экстремалды құрғақ» градацияға енді (5% экстремумдар тіркелді). Батыс Қазақстан (Тайпак МС), Атырау (Қарабау МС), Қызылорда (Қарақ МС), Маңғыстау (Құлалы аралы МС), Жамбыл (Мойынқұм МС), Түркістан (Арыс, Қазығұрт, Тасты, Түркістан, Шардара, Қызылқұм, Жетісай метеостанциялары) облыстарындағы 12 метеостанцияда ай бойы жауын-шашын тіркелмеді. (4-сурет).



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

Жауын-шашын мөлшері нормадан 120 %-дан астамы ел аумағының

солтүстік, батыс, шығыс, оңтүстік-шығыс бөліктерінде, сондай-ақ Маңғыстау облысының шығыс бөлігінде және солтүстік Балқаш өңірінде бақыланды. Жауын-шашын ең көп мөлшері Павлодар облысындағы Успенка МС 139 мм-мен тіркелді – бұл нормадан 430,3 %-ын құрады. Ақтөбе, Ақмола және Павлодар облыстарындағы 5 метеостанцияда айлық жауын-шашын мөлшерінің рекордтық мәндері жаңартылды (2-кесте). Елдің солтүстік-батыс, солтүстік және солтүстік-шығыс аймақтарында орналасқан 13 МС деректері бойынша «экстремалды ылғалды» жағдай сипатталып, 5% экстремумдар тіркелді (4-сурет).”



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

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

№	Метеостанция	Облыс	Жауын-шашынның айлық мөлшерінің жаңа рекорды, мм	Жауын-шашынның айлық жиынтығының бұрынғы рекорды, мм
1	Успенка	Павлодар	139	103,1 (2021 ж.)
2	Атбасар	Ақмола	104,8	92,0 (2001 ж.)
3	Ақтөбе	Ақтөбе	103,7	74,9 (1964 ж.)
4	Жаксы	Ақмола	99,8	83,6 (2001 ж.)
5	Қарабұтақ	Ақтөбе	88,3	68,6 (1982 ж.)