

Мемлекеттік климаттық кадастрды жүргізу қағидаларын, сондай-ақ мемлекеттік климаттық кадастр деректерінің құрамын және мемлекеттік органдарға, өзге де ұйымдар мен жеке тұлғаларға оның деректерін беру тәртібін бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің м.а. 2021 жылғы 5 тамыздағы № 298 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 10 тамызда № 23921 болып тіркелді

З Қ А И - н ы ң е с к е р т п е с і !

Осы қаулы 01.07.2021 бастап қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының Экология кодексінің 166-бабының 4-тармағына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған Мемлекеттік климаттық кадастрды жүргізу қағидаларын, сондай-ақ мемлекеттік климаттық кадастр деректерінің құрамын және мемлекеттік органдарға, өзге де ұйымдар мен жеке тұлғаларға оның деректерін беру тәртібі бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық саясат және тұрақты даму департаменті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

2) осы бұйрық ресми жарияланғаннан кейін оның Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің интернет-ресурсында орналастырылуын;

3) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуден кейін он жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Заң қызметі департаментіне осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтердің ұсынылуын қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі және 2021 жылғы 1 шілдеден бастап туындаған құқықтық қатынастарға қолданылады.

Қазақстан Республикасы
Экология, геология және табиғи
ресурстар министрінің м.а.

А. Примкулов

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Қаржы министрлігі
"КЕЛІСІЛДІ"
Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігі

Қазақстан Республикасы
Экология, геология және
табиғи ресурстар министрінің
м.а.
2021 жылғы 5 тамыздағы
№ 298 Бұйрығымен бекітілген

Мемлекеттік климаттық кадастрды жүргізу қағидалары, сондай-ақ мемлекеттік климаттық кадастр деректерінің құрамын және мемлекеттік органдарға, өзге де ұйымдар мен жеке тұлғаларға оның деректерін беру тәртібі

1-тарау. Жалпы ережелер

1. Осы Мемлекеттік климаттық кадастрды жүргізу қағидалары, сондай-ақ мемлекеттік климаттық кадастр деректерінің құрамын және мемлекеттік органдарға, өзге де ұйымдар мен жеке тұлғаларға оның деректерін беру тәртібі (бұдан әрі – Қағидалар) – Қазақстан Республикасының Экология кодексінің (бұдан әрі – Кодекс) 166-бабының 4-тармағына сәйкес әзірленді және мемлекеттік климаттық кадастрды жүргізу қағидаларын, мемлекеттік климаттық кадастр деректерінің құрамын, сондай-ақ оның деректерін мемлекеттік органдарға, өзге де заңды және жеке тұлғаларға беру тәртібін айқындайды.

2. Осы Қағидаларда мынадай терминдер мен анықтамалар пайдаланылады:

1) мемлекеттік климаттық кадастр – ауа температурасын, бұлттылықты, атмосфералық құбылыстарды, желдің бағыты мен жылдамдығын, жауын-шашын мөлшерін және белгілі бір аумақтарға тән атмосфераның және төселме беткейдің басқа да сипаттамаларын қамтитын және көп жылдық кезең үшін метеорологиялық деректердің климаттық базасы негізінде қалыптастырылған атмосфералық жағдайлардың жиынтығы туралы метеорологиялық ақпаратқа негізделген деректердің жүйелендірілген жиынтығы;

2) Қазақстан климаты бойынша метеорологиялық айлық, метеорологиялық жылдық анықтамалық – белгілі бір айға, жылға және көп жылдық кезеңге тиісінше ұзақ және біртекті бақылау қатары бар метеорологиялық станцияларда жүргізілетін метеорологиялық бақылауларды өңдеу нәтижелерін қамтитын мерзімді жариялау.

3) ақпарат алушылар – мемлекеттік органдар, барлық меншік нысанындағы өзге де ұйымдар, жеке тұлғалар.

2-тарау. Мемлекеттік климаттық кадастр жүргізу тәртібі, деректердің құрамын айқындау және мемлекеттік органдарға, өзге де ұйымдар мен жеке тұлғаларға оның деректерін беру тәртібі

3. Мемлекеттік климаттық кадастрдың деректері мемлекеттік органдарды, экономика салаларын Кодекстің 166-бабының 1-тармағында көзделген жағдайларда климаттық ақпаратпен және басқа да қажеттіліктермен қамтамасыз ету үшін қолданылады.

4. Ұлттық гидрометеорологиялық қызметте мемлекеттік климаттық кадастрды жүргізу ауа температурасын, бұлттылықты, атмосфералық құбылыстарды, желдің бағыты мен жылдамдығын, жауын-шашын мөлшерін және белгілі бір уақыт кезеңінде белгілі бір аумақтарға тән атмосфераның және төсем бетінің басқа да сипаттамаларын қамтитын атмосфералық жағдайлардың жиынтығы туралы метеорологиялық ақпарат негізінде жүзеге асырылады.

Ұлттық гидрометеорологиялық қызметі метеорологиялық бақылау нәтижесінде алынған деректерді талдайды, өңдейді, өңделген деректерді мемлекеттік климат кадастрының автоматтандырылған мәліметтер базасына орналастырады және климат жөніндегі метеорологиялық анықтамалықтар шығарады.

Мемлекеттік климаттық кадастр деректерді жинау, өңдеу және сақтаудың электрондық жүйелерін қолдана отырып, электронды тасымалдағыштарда жүргізіледі.

5. Мемлекеттік климаттық кадастрдың деректері жалпы мақсаттағы ақпаратқа жатады.

6. Ұлттық гидрометеорологиялық қызмет мемлекеттік климаттық кадастрды жүргізу кезінде мыналарды қамтамасыз етеді:

1) нұсқаулық-әдістемелік құжаттардың талаптарына сәйкес мемлекеттік бақылау желісінде метеорологиялық бақылауларды тұрақты жүргізу;

2) метеорологиялық бақылау нәтижесінде алынған деректерді жинау, талдау және жүйелеу;

3) климаттық сипаттамалардың мәндерін есептеу мақсатында бастапқы метеорологиялық деректерге климатологиялық өңдеу жүргізу;

4) метеорологиялық ай сайынғы есептемелерді, метеорологиялық жылнамаларды, климат жөніндегі анықтамалықтарды дайындау және басып шығару;

5) мемлекеттік климаттық кадастрдың автоматтандырылған дерекқорын деректердің түріне қарай кезең-кезеңімен толықтыра отырып жүргізу: ай сайын, жыл сайын, он жылда бір рет.

6) мемлекеттік климаттық кадастрды жүргізу жөніндегі нұсқаулық-әдістемелік құжаттарды әзірлеуді және бекітуді қамтиды.

7. Мемлекеттік климаттық кадастр деректерінің құрамына мыналар кіреді:

1) белгілі бір бақылау мерзімі, тәулік, ай, жыл үшін метеорологиялық параметрлердің орташа мәндері;

2) белгілі бір бақылау мерзімі, тәулік, ай, жыл үшін метеорологиялық параметрлердің соңғы (экстремалды) мәндері;

3) метеорологиялық құбылыстардың басталуының орташа және соңғы мерзімдері;

4) метеорологиялық құбылыстардың немесе метеорологиялық параметрлер мәндерінің қайталануы.

8. Мемлекеттік климаттық кадастрдың деректері осы Қағидаларға қосымшаға сәйкес метеорологиялық ай сайынғы, метеорологиялық жылнамалар және Қазақстан климаты бойынша анықтамалар түрінде қалыптастырылады.

9. Ұлттық гидрометеорологиялық қызмет мемлекеттік климаттық кадастрдың ашық дерекқорына орналастыру арқылы мемлекеттік климаттық кадастрдың деректерін алушыларға өтеусіз негізде ақпарат береді.

10. Ақпарат алушылар Ұлттық гидрометеорологиялық қызметке мемлекеттік климаттық кадастрдың деректерін беру туралы жазбаша сұрау салумен, деректерді беру кезеңін, мерзімдерін, түрін, көлемі мен тәсілін көрсете отырып жүгінеді.

Ұлттық гидрометеорологиялық қызмет сұрау салынған ақпаратты сұрау түскен күннен бастап бес жұмыс күні ішінде ұсынады.

Мемлекеттік климаттық
кадастрды жүргізу қағидалары,
сондай-ақ мемлекеттік
климаттық кадастр деректерінің
құрамын және мемлекеттік
органдарға, өзге де ұйымдар мен
жеке тұлғаларға оның
деректерін беру тәртібіне
Қосымша

Мемлекеттік климаттық кадастрдың деректер тізімі

1. Метеорологиялық ай сайынғы анықтама

Кестелерге түсініктеме.

Қазақстан аумағы бойынша бір айлық ауа райына шолу.

Жеке станцияларға ескертулер.

Кестелер 1-16 (төменде)

Метеорологиялық станциялардың алфавиттік тізімі.

Мазмұндамасы

Метеорологиялық ай сайынғы анықтамаға кіретін метеорологиялық станциялар желісінің схемалық картасы

1-кесте

Ауа және топырақ бетінің температурасы

| Ауа температурасы, градус | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Кестенің жалғасы

| Тереңдіктегі аязды күндер саны | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0.02 м | 0.05 м | 0.10 м | 0.15 м | 0.20 м | 0.40 м | 0.80 м | 1.20 м | 1.60 м | 2.40 м | 3.20 м |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| | | | | | | | | | | |

16-кесте

Көктайғақ- қырау шөгінділерін бақылау деректері-станция деректері

| Станция | Көктайғақ-Қырау Шөгінділерінің жағдайының нөмірі | Шөгінділер түрі | Шөгінділердің басталуы | | Ұзақтығы, сағаты | | Шөгінділер мөлшері | | |
|---------|--|-----------------|------------------------|--------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------|-------------|
| | | | күні | Уақыт, сағат | Өсуі | Шөгінділер жағдайы | Диаметрі, мм. | Қалыңдығы, мм. | Салмақ, гр. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

Кестенің жалғасы

| Метеорологиялық деректер | | | | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Шөгінділердің басында | | | Жеткілікті ең жоғары мөлшерде | | |
| Температура, градус | Желдің бағыты, градус | Ж е л д ің жылдам-дығы, м/с | Температура, градус | Желдің бағыты, градус | Ж е л д ің жылдамдығы, м/с |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| | | | | | |

2. Метеорологиялық жыл сайынғы анықтама

Аннотация

Қазақстан аумағы бойынша бір жылдық ауа райына шолу.

Жеке станцияларға ескертулер.

Кестелер 1-13 (төменде)

1-кесте

Ауа және топырақ бетінің температурасы

| Станция | Ауа температурасы, градус | | | | | | | | |
|---------|---------------------------|-----------|----------|---------------------|--------------------|-----------|-------------|-------------|--------|
| | Орташа | Орташа | | Абсолютті ең жоғары | Абсолютті ең төмен | Соңғы аяз | Алғашқы аяз | Күндер саны | |
| | | ең жоғары | ең төмен | | | | | Жылымық жоқ | Аязбен |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

1-кестенің жалғасы

| Станция | Топырақ бетінің температурасы, градус | | | | | | | |
|---------|---------------------------------------|-------------|------------|---------------------|--------------------|-----------|-------------|-------------------|
| | Орташа | Орташа | | Абсолютті ең жоғары | Абсолютті ең төмен | Соңғы аяз | Алғашқы аяз | Аязды күндер саны |
| | | максимальды | минимальды | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

5-кесте

16 румба бойынша жел**

| Станция | Тымық | | 16 румб бойынша бағыттың қайталануы (Қ), % және орташа жылдамдық (Ж), м /с | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------------|----------|--|---|-----|---|----|---|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|---|
| | Жағдайлар саны | Пайыздар | С | | ССШ | | СШ | | ШСШ | | Ш | | ШОШ | | ОШ | | ООШ | | |
| | | | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |

5-кестенің жалғасы

| Станция | 16 румб бойынша бағыттың қайталануы (Қ), % және орташа жылдамдық (Ж), м /с | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----------------|----|
| | О | | ООБ | | ОБ | | БОБ | | Б | | БСБ | | СБ | | ССБ | | Ауыспалы бағыт | |
| | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж |
| 1 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |

6-кесте

8 румб бойынша жел, атмосфералық қысым

| Станция | 8 румб бойынша бағыттың қайталануы (Қ), % және орташа жылдамдық (Ж), м/с | | | | | | | | | | | | | | Станция деңгейіндегі атмосфералық қысым, гПа | | | | |
|---------|--|---|----|---|---|---|----|---|----|----|----|----|----|----|--|----|--------|--------------|-------------|
| | С | | СШ | | Ш | | ОШ | | О | | ОБ | | Б | | СБ | | Орташа | Макси-мальды | Мини-мальды |
| | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

7-кесте

Жауын-шашын - станция деректері

| Станция | Жауын – шашын мөлшері, мм | | | | | Сулануға арналған жиынтық түзету | Жауын-шашынның градация бойынша күндер саны, кем емес, мм | | | | | | | | | | | |
|---------|---------------------------|-----|------|---------------------|---|----------------------------------|---|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | Түн | Күн | Сома | тәулігіне ең жоғары | | | Күні | 0.0 | 0.1 | 0.5 | 1 | 5 | 10 | 20 | 30 | 50 | 80 | 120 |
| | | | | Қ | Ж | | | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ | Ж | Қ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |

8-кесте

Атмосфералық құбылыстар, күндер саны-станциялардың мәліметтері***

| Станция | Атмосфералық құбылыстардың шартты белгілері | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|-----|-----|--|
| | НЖ | ЖБ | СЖ | МЖ | СЖ | Қ | НҚ | ҚД | ҚҚ | МҚ | ҚЖ | СҚ | НСҚ | СҚЖ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |

Кестенің жалғасы

| |
|--|
| |
|--|

| Атмосфералық құбылыстардың шартты белгілері | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|
| БҚ | МИ | Ш | Қ | КТ | ҚРК | КТҚ | БД | Т | КТ |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| | | | | | | | | | |

8-кестенің жалғасы

| Станция | Атмосфералық құбылыстардың шартты белгілері | | | | | | | | | | | |
|---------|---|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| | МТ | ҚМТ | ТЖ | МЖТ | САТ | АЖТ | ТТ | ТТ | ҚМ | Б | ҚБ | ЖБ |
| 1 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| | | | | | | | | | | | | |

Кестенің жалғасы

| Атмосфералық құбылыстардың шартты белгілері | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ЖБ | ББ | МН | ШБ | ШД | ЖДБ | Н | ПШ | ҚД | Қ | ДҚ | СҒ |
| 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |
| | | | | | | | | | | | |

9-кесте

Атмосфералық құбылыстар, ұзақтығы сағатпен -станциялардың мәліметтері

| Станция | Атмосфералық құбылыстардың шартты белгілері | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|----|----|-----|-----|----|---|---|-----|----|----|-----|----|
| | НЖ | СЖ | ҚЖ | ТОМ | ИЗМ | КТ | Ш | Қ | КТҚ | Т | ТТ | ТТЖ | Б |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | | | | | | | | | | | | |

Кестенің жалғасы

| Атмосфералық құбылыстардың шартты белгілері | | | | |
|---|----|----|-----|----|
| ЖБ | ББ | Т | ШЖБ | Н |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| | | | | |

10-кесте

Аса қауіпті құбылыстар-станция деректері

| Станция | Аса қауіпті құбылыс түрі | Саны | | Ұзақтығы, сағаты | | Аса қауіпті құбылыстар сипаттамасы | |
|---------|--------------------------|--------|------|---|----------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| | | Жағдай | Күні | Бір аса қауіпті құбылыстың барлық жағдайы | Ең ұзақ жағдай | Бірінші сипаттаманың ең жоғары мәні | Екінші сипаттаманың ең жоғары мәні |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| | | | | | | | |

11-кесте

Қар жамылғысы-станция деректері

| Күнделікті деректер | | | |
|---------------------|--|--|--|
| | | | |

Әр түрлі шектегі ең жоғары ауа температурасымен орташа күндер саны

| № | Станция | Градация | | Айлар | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|----------|--------------|-------|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|--|
| | | бастап | осыған дейін | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| | | -44,9 | -40,0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | -39,9 | -35,0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | -34,9 | -30,0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | -29,9 | -25,0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | -24,9 | -20,0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | -19,9 | -15,0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | -14,9 | -10,0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | -9,9 | -5,0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | -4,9 | 0,0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,1 | 5,0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5,1 | 10,0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10,1 | 15,0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 15,1 | 20,0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 20,1 | 25,0 | | | | | | | | | | | | | |

Ең алғашқы және ең кеш үсік күндері. Үсіксіз күндер ұзақтығы

| № | Станция | Кезең | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|--------|-----------|---------|--------|-----------|---------|---------------|--------|---------|--|--|--|--|--|--|
| | | күз | | | көктем | | | Ұзақтығы, күн | | | | | | | | |
| | | орташа | ең ертесі | ең кеші | орташа | ең ертесі | ең кеші | орташа | ең азы | ең көбі | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

Жылыту маусымының басталу, аяқталу күндері және ұзақтығы. Жылыту маусымындағы ауаның орташа температурасы

| № | Станция | Басталуы | Аяқталуы | Ұзақтығы, күн | Орташа ауа температурасы, °С |
|---|---------|----------|----------|---------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| | | | | | |

4. Жауын-шашын

Жауын-шашынның орташа айлық, кезеңдік және жылдық мөлшері

| № | Станция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Жыл | XI-III | IV-X |
|---|---------|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|--------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Сулы қар | | | | | | | | | | | | | |
| | Күрделі шөгу | | | | | | | | | | | | | |

7-кесте

Сымдардың мұздануының әртүрлі ұзақтықтағы қайталануы, жалпы жағдай санынан %

| № | Станция | Ұзақтығы, сағ | | | | | | | | | | Жыл бойынша орташа ұзақтығы, сағ | Жағдайлар саны | |
|---|---------|---------------|---|------|---|-------|---|-------|----|------|----|----------------------------------|----------------|------|
| | | ≤ 6 | | 7-12 | | 13-24 | | 25-48 | | ≥ 48 | | | өсу | шөгу |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

8-кесте

Сымдарда мұздану басталғандағы ауа температурасының қайталануы, жағдайлардың жалпы санын %

| № | Станция | Шөгінділер түрі | Температура, °С | | | | | | Жағдайлар саны |
|---|---------|-----------------|-----------------|-------------|--------------|---------------|---------------|--------------|----------------|
| | | | 5, 0 бастап | 0, 0 бастап | - 5,0 бастап | - 10,0 бастап | -20, 0 бастап | -30,0 бастап | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | көктайғақ | | | | | | | |
| | | дәнді қырау | | | | | | | |
| | | кристалды қырау | | | | | | | |
| | | сулы қар | | | | | | | |
| | | күрделі шөгу | | | | | | | |

9-кесте

Мұздар сымдарға ең жоғары түзілген кездегі ауа температурасының қайталануы, жалпы жағдай санынан %

| № | Станция | Шөгінділер түрі | Температура, °С | | | | | | Жағдайлар саны |
|---|---------|-----------------|-----------------|-------------|--------------|---------------|---------------|--------------|----------------|
| | | | 5, 0 бастап | 0, 0 бастап | - 5,0 бастап | - 10,0 бастап | -20, 0 бастап | -30,0 бастап | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | көктайғақ | | | | | | | |
| | | дәнді қырау | | | | | | | |
| | | кристалды қырау | | | | | | | |
| | | сулы қар | | | | | | | |
| | | күрделі шөгу | | | | | | | |

10-кесте

| № | Станция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Жыл |
|---|---------|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

4-кесте

Топырақ беті температурасының орташа абсолютті максимумы, °С

| № | Станция | Ай | | | | | | | | | | | | Жыл |
|---|---------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

5-кесте

Топырақ беті температурасының абсолютті минимумы, °С

| № | Станция | Ай | | | | | | | | | | | | Жыл |
|---|---------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

6-кесте

Топырақ беті температурасының орташа абсолютті минимумы, °С

| № | Станция | Ай | | | | | | | | | | | | Жыл |
|---|---------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

7-кесте

Топырақ бетінің орташа декадалық температурасы, °С

| № | Станция | Декада | Ай | | | | | | | | | | | |
|---|---------|--------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|
| | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | | | |

8-кесте

Декадалық топырақ бетінің орташа тәуліктік температурасының орташа квадраттық ауытқуы

| № | Станция | Декада | Ай | | | | | | | | | | | |
|---|---------|--------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|
| | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | | | |

9-кесте

Топырақ бетінің орташа тәуліктік температурасының орташа квадраттық ауытқуы, °
С

| № | Станция | Ай | | | | | | | | | | | | Жыл |
|---|---------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

10-кесте

Топырақ бетінің орташа тәуліктік температурасының асимметрия коэффициенті

| № | Станция | Ай | | | | | | | | | | | | Жыл |
|---|---------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

11-кесте

Бірінші және соңғы үсік күндері және топырақ бетіндегі аязсыз кезеңнің ұзақтығы

| № | Станция | Соңғы үсік күн | | | Бірінші үсік күн | | | Аязсыз кезеңнің ұзақтығы, күндер | | |
|---|---------|----------------|---------|--------|------------------|---------|--------|----------------------------------|--------|---------|
| | | орташа | ен ерте | ен кеш | орташа | ен ерте | ен кеш | орташа | ен азы | ен көбі |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

12-кесте

Инді термометрлер бойынша топырақтың жоғарғы қабаттарының орташа айлық температурасы, °С

| № | Станция | Тереңдігі, м | Ай | | | | | | | | | | | |
|---|---------|--------------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|
| | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | 0,05 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,10 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,15 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,20 | | | | | | | | | | | | |

13-кесте

Инді термометрлер бойынша топырақтың жоғарғы қабаттарының орташа айлық температурасының орташа квадраттық ауытқуы, °С

| № | Станция | Тереңдігі, м | Ай | | | | | | | | | | | |
|---|---------|--------------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|
| | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | 0,05 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,10 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,15 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,20 | | | | | | | | | | | | |

14-кесте

Топырақтың қату тереңдігі, см

| № | Станция | Ай | | | | | Кезең бойынша ең жоғары мәнінің | | |
|---|---------|----|-----|---|----|-----|---------------------------------|---------|--------|
| | | XI | XII | I | II | III | Орташа | Ең көбі | Ең азы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Тұрақты қатудың және топырақтың толық еруінің басталу күндері

| № | Станция | Топырақтың тұрақты қатуының басталу күні | | | Тереңдікте еруінің орташа күні, см | | | Топырақтың толық еру күні | | |
|---|---------|--|---------|--------|------------------------------------|----|----|---------------------------|---------|--------|
| | | орташа | ең ерте | ең кеш | 10 | 20 | 30 | орташа | ең ерте | ең кеш |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

10. Күн сәулесі.

8.1-кесте

Күн сәулесінің ұзақтығы мен тәуліктік жүрісі (сағат үлесі) сипаттамасы

Ұзақтығы, сағ

Орташа квадраттық ауытқу, сағ.

Салыстырмалы ұзақтығы, %

Күнмен бір күннің орташа ұзақтығы, сағ.

Күнсіз күндер саны

Күн сәулесі ұзақтығының тәуліктік барысы (сағ.)

| Ай | Ұзақтығы, сағ. | Орташа квадраттық ауытқу, сағ. | Салыстырмалы ұзақтығы, % | Күнмен бір күннің орташа ұзақтығы, сағ. | Күнсіз күндер саны |
|----|----------------|--------------------------------|--------------------------|---|--------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |

Кестенің жалғасы

| Уақыт интервалы (нағыз күн уақыты) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3-4 | 4-5 | 5-6 | 6-7 | 7-8 | 8-9 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | 20-21 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

11. Қар жамылғысы.

Тұрақты рейка бойынша қар жамылғысының орташа декаданың биіктігі, см

| № | Станция | IX | | | X | | | XI | | | XII | | | I | | | II | | |
|---|---------|----|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Кестенің жалғасы

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

10-кесте

Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 80% - дан кем емес күндер санының орташа квадраттық ауытқуы, күндер

| № | Станция | Ай | | | | | | | | | | | | Жыл |
|---|---------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

11-кесте

Орташа айлық және жылдық қанықтыру тапшылығы, гПа

| № | Станция | Ай | | | | | | | | | | | | Жыл |
|---|---------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

12-кесте

Орташа айлық қанықтыру тапшылығының орташа квадраттық ауытқуы, гПа

| № | Станция | Ай | | | | | | | | | | | | Жыл |
|---|---------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

13-кесте

Мерзімі бойынша орташа айлық және жылдық қанықтыру тапшылығы, гПа

| № | мерзімі, сағат | Ай | | | | | | | | | | | | Жыл |
|---|----------------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | 21 | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | | | | | | | | | | | | | |
| | 18 | | | | | | | | | | | | | |

13. Бұлттылық

1-кесте

Орташа айлық және жылдық жалпы (ж) және төменгі (т) бұлттылық саны

| № | Станция | жалпы/төменгі | Айлар | | | | | | | | | | | | Жыл |
|---|---------|---------------|-------|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

Жалпы және төменгі бұлттылық бойынша ашық (а) және бұлтты (б) күндердің орташа саны

| № | Станция | жалпы/төменгі | Айлар | | | | | | | | | | | | Жыл |
|---|---------|---------------|-------|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Ескерту: Өлшем бірлігі: °С–градус Цельсия, гПа-гектопаскаль, км-километр, м-метр, м/с–секундына метр, мм–миллиметр, см-сантиметр, гр-грамм, ч-сағат, г/с.м–грамм сызықтық метрге, кг/м³ –текше метрге килограмм;

математикалық және физикалық белгілер: m–масса, s–орташа квадраттық ауытқу, A–асимметрия коэффициенті, $r_{x_i, x_{i+1}}$ –автокорреляция коэффициенті;

*Ж-жалпы бұлттылық, Т-төменгі бұлттылық, Сі-шарбы, Сс-шарбы-будақ, Сs-шарбы-қатпарлы, Ас-биік-будақ, Аs-биік-қатпарлы, Су-будақ, Сb-Будақ-жаңбыр, St-қатпарлы, Sc-қатпарлы-будақ, Ns-қатпарлы жаңбыр, Fgnb-жыртық-жаңбырлы бұлттары.

**О-оңтүстік, ООБ-оңтүстік-оңтүстік–батыс, ОБ-оңтүстік–батыс, БОБ-батыс-оңтүстік–батыс, Б-батыс, БСБ-батыс-солтүстік–батыс, СБ-солтүстік–батыс, ССБ-солтүстік-солтүстік–батыс, С-солтүстік, ССШ-солтүстік-солтүстік-шығыс, СШ-солтүстік-шығыс, ШСШ-шығыс-солтүстік–шығыс, Ш-шығыс, ШОШ-шығыс-оңтүстік–шығыс, ОШ-оңтүстік–шығыс, ООШ- оңтүстік-оңтүстік–шығыс

***НЖ-нөсер жаңбыр, ЖБ-жаңбыр, СЖ-сіркіреген жаңбыр, МЖ-мұзды жаңбыр, СЖ-сұйық жауын-шашын, Қ-қар, НҚ-нөсер қар, ДҚ-дәнді қар, ҚҚ-қиыршық қар, МҚ-мұзды қар, ҚЖ–қатты жауын-шашын, СҚ-сулы қар, НСҚ-нөсер сұйық қар, ҚЖС-қатты жауын-шашын сұйық, БҚ-бұршақ, МИ-мұзды инелер, Ш-шық, Қ–қырау, Мө-Мұз өрнек, ҚРУ-қырау, КТҚ-Көктайғақ, М-мұнар, Т-тұман, КТ-көрінетін тұман, МТ-мұзды тұман, КМТ-Көрінетін мұзды тұман, ЖТ-жер беті тұманы, МЖТ- Жер беті мұзды тұманы, АТ-Айналадағы тұман, ЖБТ- Жер беті тұманы, ТТ-тұмандар, ТТб-барлық тұмандар, ҚМ-қарлы мұнар, Б-Бұрқасын, ЖБ-Жәй бұрқасын, ЖБ-жалпы бұрқасын, ЖБ-Жаяу бұрқасын, ББ- бұрқасындар, МН-мұнар, Шд- Шаңды (құмды) жәй дауыл, ШД-Шаңды (құмды) дауыл, Шд-Ауада қалқып тұратын шаң, Н-найзағай, ПШ-Поляр шұғыласы, Д-дауыл, Қ-Құйын (шаңды немесе құмды), Ққ-Қара құйын, СҒ-сағым.