

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ**

«Қазгидромет» РМК



**Тау өзендері бойынша гидрометеорологиялық ақпараттар №32
(Жаңбыр генезисті сел қауіптілігінің күнделікті бюллетені)**

«18-20» маусымға 2022 ж.

(бюллетеннің әрекет ету аралығы «17» маусым күні 21 сағаттан «20» маусым күні 21 сағ. дейін 2022 ж.)

құрастырылған уақыты: 17.06.2022 ж.

Мекен жайы : Нұр-Сұлтан қ., Мәңгілік ел, 11/1
Алматы қ., Абай көшесі, 32

Кезекші синоптик:	Сагандыкова З.	тел.: 8(7172) 79-83-75	e-mail: ukpp@meteo.kz
Кезекші инженер-гидролог:	Молдағалиева А.	тел.: 8(7172) 79-83-94	e-mail: moldagalieva_a@meteo.kz
СҮЗСББ басшысы:	Яфязова Р.	тел.: 8(727) 267-64-87	e-mail: seli@meteo.kz

**2022 жылғы «18» маусымға
ҚР таулы аудандары бойынша ауа-райы болжамы**

Іле Алатау	Күндіз өткінші жаңбыр (0,0-5,0 мм), найзағай. Шығыс желі 9-14, найзағай кезінде екпіні 15-20 м/с. 2000 м: Ауа температурасы түнде 7-12, күндіз 17-22 градус жылы. 3000 м: Ауа температурасы түнде 1-6, күндіз 9-14 градус жылы.
Күнгеі Алатау	Күндіз өткінші жаңбыр (0,0-4,0 мм), найзағай. Солтүстік-шығыс желі 9-14, найзағай кезінде екпіні 15-20 м/с. Ауа температурасы түнде 4-9, күндіз 17-22 градус жылы.
Теріскей Алатау	Күндіз өткінші жаңбыр (0,0-4,0 мм), найзағай. Оңтүстік-шығыс желі 9-14, найзағай кезінде екпіні 15-20 м/с. Ауа температурасы түнде 4-9, күндіз 17-22 градус жылы.
Жетісу Алатау	Жауын-шашынсыз. Оңтүстік-шығыс желі 9-14, күндіз кей жерлерде 15-20 м/с. 2000 м: Ауа температурасы түнде 6-11, күндіз 17-22 градус жылы. 3000 м: Ауа температурасы түнде 1-6, күндіз 8-13 градус жылы.
Қырғыз Алатау	Кей жерлерде жаңбыр, күндіз кей уақытта қатты жаңбыр (1,0-17,0 мм), найзағай, бұршақ, дауыл болады. Солтүстік-шығыстан жел соғады, күші 9-14, кей жерлерде 15-20 м/с күтіледі. Ауа температурасы түнде 10-15, күндіз 23-28 градус жылы болады.
Талас Алатау Жамбыл облысы)	Кей жерлерде жаңбыр, күндіз кей уақытта қатты жаңбыр (1,0-17,0 мм), найзағай, бұршақ, дауыл болады. Солтүстік-шығыстан жел соғады, күші 9-14, кей жерлерде 15-20 м/с күтіледі. Ауа температурасы түнде 10-15, күндіз 23-28 градус жылы болады.
Талас Алатау (Түркістан облысы)	Күндіз өткінші жаңбыр (0,0-3,0 мм), найзағай, дауыл. Солтүстік-шығыстан жел соғады, күші 8-13, найзағай кезінде екпіні 15-20 м/с. Ауа температурасы түнде 8-13, күндіз 18-23 градус жылы.
Өгем жотасы	Жауын-шашынсыз. Солтүстік-шығыстан жел соғады, күші 8-13 м/с. Ауа температурасы түнде 11-16, күндіз 25-30 градус жылы.
Маңғыстау таулары	Кей жерлерде өткінші жаңбыр (түнде 0,0-2,0 мм, күндіз 0,0-1,0 мм), найзағай. Жел солтүстік-батыстан, күші 9-14, кей жерлерде 15-20 м/с. Ауа температурасы түнде 18-23, күндіз 28-33 жылы.
Сауыр	Жауын-шашынсыз. Жел батыстан, солтүстік-батыстан 9-14 м/с. Ауа температурасы түнде 5-10, кей жерлерде 0 градус, күндіз 15-20, кей жерлерде 5-10 жылы.
Тарбағатай	Жауын-шашынсыз. Жел батыстан, солтүстік-батыстан 9-14, күндіз кей жерлерде 15-20 м/с. Ауа температура- турасы түнде 10-15, күндіз 23-28 жылы.
Қазақстандық Алтай	Кей жерлерде өткінші жаңбыр (1-5 мм), найзағай. Жел батыстан, солтүстік-батыстан 9-14, күндіз кей жерлерде 15-20 м/с. Ауа температурасы түнде 10-15, кей жерлерде 6, күндіз 23-28, кей жерлерде 19 жылы.

2022 жылғы "19-20" маусымға арналған
ҚР таулы аумағы бойынша консультативтік болжам

Алматы: 19-20 маусымда кей жерлерде жаңбыр (1,0-14,0 мм), найзағай. 19 маусымда ауа температурасы түнде 5-10, кей жерлерде 15, күндіз 22-27 градус жылы, 20 маусымда ауа температурасы түнде 9-14, күндіз 22-27 градус жылы болады.

Жамбыл: 19-20 маусымда кей жерлерде жаңбыр, күндіз кей уақыттарда қатты жаңбыр (1,0-17,0 мм), найзағай. 19 маусымда ауа температурасы түнде 10-15, күндіз 23-28 градус жылы, 20 маусымда ауа температурасы түнде 10-15, күндіз 20-25 градус жылы болады.

Түркістан: 19 маусымда кей жерлерде жаңбыр (1,0-6,0 мм), найзағай, 20 маусымда жаңбыр, кей уақыттарда қатты жаңбыр (1,0-17,0 мм), найзағай, бұршақ, дауыл. 19-20 маусымда ауа температурасы түнде 8-13, кей жерлерде 13-18 градус жылы, күндіз 18-23, кей жерлерде 26-31 градус жылы, 20 маусымда 5-10, кей жерлерде 10-15 градус жылы, күндіз 15-20, кей жерлерде 20-25 градус жылы болады.

Маңғыстау: 19-20 маусымда жауын-шашынсыз. 19-20 маусымда ауа температурасы түнде 15-20, күндіз 28-33 градус жылы болады.

ШҚО: 19-20 маусымда кей жерлерде жаңбыр (1,0-14,0 мм), найзағай, бұршақ күтіледі. 19-20 маусымда ауа температурасы түнде 7-12, күндіз 23-28, кей жерлерде 18 градус жылы болады.

2022 жылғы 17 маусымдағы жағдай бойынша Іле Алатауының таулы өзендеріне шолу

Өткен тәулікте Іле Алатауының таулы өзендерінде су деңгейінің шамалы ауытқуы байқалды. Бір тәулік ішінде жауын-шашын әсерінен кейбір өзендерде су деңгейі көтерілді: Кіші Алматы өзені – Мыңжылқы және А. Тұйықсу ГБ, сонымен қатар Күмбел өзені сағасында су деңгейінің 1 см-ге көтерілуі байқалды. Үлкен Алматы көлі – Көлдің солтүстік жағалауындағы ГБ-інде су деңгейі 7 см-ге төмендеді. Таулардағы температуралық фон 6°C - 18°C -қа дейінгі жылу диапазонында сақталады. Нөлдік изотерма теңіз деңгейінен 3663 м биіктікте орналасқан.

Селдің қалыптасу ошағы Шашыраңқы сел түзілу ошақтары

1887 жылғы 9 маусымда (28 мамыр) жер сілкінісі кезінде Үлкен Алматы және Ақсай өзендерінің алаптарында екі ірі құлама (Көкшоқы және Ақжар – шашыраңқы сел түзілу ошақтары) пайда болды. И.В. Мушкетовтың деректері бойынша құламаның жалпы көлемі шамамен 50 млн м^3 құрайды.



Көкшоқы
(Google Earth кескіні)

Бұл ошақтарда қарқынды жаңбыр жауған кезде беткейлік ағынның пайда болуына алып келетін селдер түзіледі. Селдің пайда болуы тегіс шаюдың нәтижесінде, сонымен қатар әр түрлі ретті ағынды желідегі эрозияға да байланысты. Жаңбырдың мөлшері 5 см-ге дейінгі үлкен тамшылары сел ошағының бетіне құлауы тастардың қозғалуына және тербелісіне алып келеді. Тастар тербеліс және секіру арқылы қозғалады. Қозғалмалы тастар өте көп болғандықтан, беткей уақыт пен кеңістікте үздіксіз өзгеріп тұратын тормен жабылып тұрған сияқты әсер қалыптастырады. Эрозиялық үдерістер ағынды желіні тереңдетеді және осылайша сумен қаныққан топырақтың жылжуына жағдай жасайды. Оларды жылжыту, сұйылту және ағынды желінің сумен



Ақжар
(Google Earth кескіні)

араласуы ағындардың пайда болуына алып келеді, олардың құрамында өлшемдері 50-100 см-ге дейін тастар болуы мүмкін. Ағындардың қосылуынан сел қалыптасады. Көкшоқы мен Ақжарда селдің максималды шығыны $50 \text{ м}^3/\text{с}$ жетті. Жаңбыр жауған кезде шашыраңқы сел түзілу ошақтарында болу өте қауіпті.

«Селевые явления Юго-Восточного Казахстана: Т.3. Селевые процессы и селетехнические сооружения» кітабынан Степанов Б.С., Яфязова Р.К. – Алматы, 2014. – 434 б.)

**Іле Алатауының таулы өзендерінің режимі туралы мәліметтер
2022 ж. "17" маусымға**

№	Өзен	Пункт	Биіктік, м	Ауа температурасы, °С			Жауын-шашын, мм		Су деңгейі, см		Су өтімі, м ³ /с			Тәуліктегі су деңгейінің өзгерісі (8 сағ.), см	Лай- лылық
				Макс. 16.06	Мин. 17.06	08 сағ. 17.06	Күн. 16.06	Түн. 17.06	Орт. 16.06	08 сағ. 17.06	Орт. 16.06	Макс. 16.06	08 сағ. 17.06		
1	К. Алматы	Мыңжылқы М	3017	10.5	4.5									*	*
2	К. Алматы	Мыңжылқы ГБ	3017			6.0			262	260				0	*
3	К. Алматы	Тұйықсу а. ГБ	2466			11.0			613	613	1.81	2.06	2.06	+2	*
4	К. Алматы	Шымбұлақ М	2200	18.5	9.5		5.8							*	*
5	К. Алматы	Сарысай ГБ	1928			14.0			267	267	1.93	2.05	1.93	+1	*
6	К. Алматы	Медеу ГБ	1700			15.0	7.0		111	108				0	*
7	Батарейка	Просвещенец ГБ	1569			17.0			55	55				0	*
8	К. Алматы	Алматы қ. ГБ	1179			15.0			190	188	1.59	1.81	1.37	0	*
9	Бұтақ	Бұтақ ГБ	1475			18.0	3.0		248	248				0	*
10	Ү. Алматы	көл. 1.1 км жоғарыдағы ГБ	2654			7.0			315	314	2.81	3.34	2.52	+1	*
11	Ү. Алматы	Проходной ө. 2 км жоғарыдағы ГБ	1471			13.0			265	265				0	*
12	Құмбел	Устье ГБ	2150			13.0	14.0		66	66				0	*
13	Проходная	Устье ГБ	1422			18.0			283	283	2.014	2.28	2.05	+3	*
14	Терісбұтақ	Устье ГБ	1362			17.0	5.0		216	216	1.12	1.12	1.12	0	*
15	Қаскелең	Қаскелең ГБ	1133			18.0	4.0		293	292	7.04	7.55	6.94	+2	*
16	Түрген	Таутүрген ГБ	1054			18.0	16.0		124	122	13.0	14.7	11.9	+1	*
17	Есік	Есік қ. ГБ	1279			16.0	4.0		208	203				-9	*
18	Талғар	Талғар ГБ	1199			17.0	9.0		318	316				0	*
19	Үлкен Алматы көлі	Көлдің солтүстік жағалауында ГБ	2500	12.9	5.9		14.2		-248	-253				-8	*

Ескертпе:

* - деректер жоқ

Қазақстан аумағы бойынша жаңбыр генезисті сел қауіптілігі туралы Кеңес беру
«18-20» маусымға 2022 ж.

Облыстар	Сел қауіпті аудандар	Гидрометеорологиялық жағдай
Алматы	Іле Алатауы	Солтүстік экспозиция беткейлерінде маусымдық қар сызығы 3400 м биіктікте, солтүстік-шығыс және солтүстік-батыс экспозиция беткейлерінде - 3500 м биіктікте орналасқан. Биік таулы аймақта қар жамылғысының еруі жалғасуда. Орта таулы аймақта топырақтың ылғалдануы жоғары, биік таулы аймақта қалыптан тыс (аномалды) мәнге жақындауда. Күндіз өткінші жаңбыр (0,0-5,0 мм), найзағай. Жаңбыр генезисті сел қауіптілігі жоқ. 19-20 маусымда кей жерлерде жаңбыр (1,0-14,0 мм), найзағай. Мұндай жауын-шашынның түсуі жаңбыр генезисті селін қалыптастыруға алып келмейді.
	Күнгеі Алатауы	Биік таулы аймақта қар жамылғысының еруі жалғасуда. 18 маусымда күндіз өткінші жаңбыр (0,0-4,0 мм), найзағай. Жаңбыр генезисті сел қауіптілігі жоқ.
	Теріскей Алатау	19-20 маусымда кей жерлерде жаңбыр (1,0-14,0 мм), найзағай. Мұндай жауын-шашынның түсуі жаңбыр генезисті селін қалыптастыруға алып келмейді.
	Жетісу Алатауы	Биік таулы аймақта қар жамылғысының еруі жалғасуда. 18 маусымда жауын-шашынсыз. Жаңбыр генезисті сел қауіптілігі жоқ. 19-20 маусымда кей жерлерде жаңбыр (1,0-14,0 мм), найзағай. Мұндай жауын-шашынның түсуі жаңбыр генезисті селін қалыптастыруға алып келмейді.
Жамбыл	Қырғыз Алатауы	Биік таулы аймақта қар жамылғысының еруі жалғасуда. 18-20 маусымда кей жерлерде жаңбыр, күндіз кей уақытта қатты жаңбыр (1,0-17,0 мм), найзағай, бұршақ. Селдің пайда болуы жоққа шығарылмайды және жергілікті аумақта түсетін жауын-шашынның қарқындылығы мен қабатына байланысты.
	Талас Алатауы	
Түркістан	Талас Алатауы	18 маусымда күндіз өткінші жаңбыр (0,0-3,0 мм), найзағай. 19 маусымда кей жерлерде жаңбыр (1,0-6,0 мм), найзағай. Жаңбыр генезисті сел қауіптілігі жоқ. 20 маусымда жаңбыр, кей уақыттарда қатты жаңбыр (1,0-17,0 мм), найзағай, бұршақ. Селдің пайда болуы жоққа шығарылмайды және жергілікті аумақта түсетін жауын-шашынның қарқындылығы мен қабатына байланысты.
	Өгем жотасы	18 маусымда жауын-шашынсыз. 19 маусымда кей жерлерде жаңбыр (1,0-6,0 мм), найзағай. Жаңбыр генезисті сел қауіптілігі жоқ. 20 маусымда жаңбыр, кей уақыттарда қатты жаңбыр (1,0-17,0 мм), найзағай, бұршақ. Селдің пайда болуы жоққа шығарылмайды және жергілікті аумақта түсетін жауын-

		шашынның қарқындылығы мен қабатына байланысты.
Маңғыстау	Маңғыстау таулары	Кей жерлерде өткінші жаңбыр (түнде 0,0-2,0 мм, күндіз 0,0-1,0 мм), найзағай. 19-20 маусымда жауын-шашынсыз. Жаңбыр генезисті сел қауіптілігі жоқ.
Шығыс Қазақстан	Тарбағатай	18 маусымда жауын-шашынсыз. Жаңбыр генезисті сел қауіптілігі жоқ. 19-20 маусымда кей жерлерде жаңбыр (1,0-14,0 мм), найзағай, бұршақ. Мұндай жауын-шашынның түсуі жаңбыр генезисті селін қалыптастыруға алып келмейді.
	Сауыр	Биік таулы аймақта қар жамылғысының еруі жалғасуда. 18 маусымда жауын-шашынсыз. Жаңбыр генезисті сел қауіптілігі жоқ. 19-20 маусымда кей жерлерде жаңбыр (1,0-14,0 мм), найзағай, бұршақ. Мұндай жауын-шашынның түсуі жаңбыр генезисті селін қалыптастыруға алып келмейді.
	Қазақстандық Алтай	Биік таулы аймақта қар жамылғысының еруі жалғасуда. 18 маусымда кей жерлерде өткінші жаңбыр (1-5 мм), найзағай; 19-20 маусымда кей жерлерде жаңбыр (1,0-14,0 мм), найзағай, бұршақ. Мұндай жауын-шашынның түсуі жаңбыр генезисті селін қалыптастыруға алып келмейді.

* Сел болжамы үшін қажетті ақпараттың шынайылығының артуына қарай кеңес берулер сел қауіптілігінің деңгейі туралы мәліметтерді қамтитын болжамдармен алмастырылады (Мысалы Кіші және Үлкен Алматы өзендерінің алаптары үшін).

!!! Ескерту: Сел қауіпті ауданда өзін-өзі ұстау ережесін сақтау (6 Қосымша).

Кіші және Үлкен Алматы өзендерінің алаптары үшін сел қауіптілігінің деңгейі

Сел қауіптілігінің деңгейлері	Сел қауіптілігінің деңгейін анықтайтын факторлар	Сел үдерісінің даму ықтималдылығы	Қауіптілік дәрежесі	Қорғау шаралары
	<p>Маусымдық қар сызығы жағдайының, ауа температурасының, топырақ ылғалдылығының, жауын-шашынның қарқындылығы мен ұзақтығының жоғары мәндері</p>	<p>Негізгі өзен аңғарында сел үдерісінің даму ықтималдылығының жоғары болуы және негізінен таудан шыға берісте сел массасының шөгуі</p>	<p>Өзен аңғарында және таулардан шыға берісте орналасқан халық пен шаруашылық объектілері үшін үлкен қауіп</p>	<p>Халықты, мемлекеттік және шаруашылық басқару органдарын құлақтандыру</p>
	<p>Маусымдық қар сызығы жағдайының, ауа температурасының, топырақ ылғалдылығының, жауын-шашын қарқындылығының олардың ұзақтығы салыстырмалы түрде төмен болған кездегі жоғары мәндері</p>	<p>Селдің негізгі өзен аңғарына шығу ықтималдығы жоғары және онда сел массасының шөгуі</p>	<p>Өзен аңғарында орналасқан халық пен шаруашылық объектілеріне қауіптілік</p>	<p>Халықты, мемлекеттік және шаруашылық басқару органдарын құлақтандыру</p>
	<p>Ауа температурасы, топырақтың ылғалдылығы, жауын-шашынның қарқындылығы мен ұзақтығы салыстырмалы түрде төмен</p>	<p>Селдің пайда болу ықтималдығы шамалы</p>	<p>Сел пайда болу аймағындағы адамдар үшін қауіптілік</p>	<p>Сел қауіпі бар аймақта тәртіп ережелерін сақтау, «Абайлаңыз, сел қауіптілігі бар телім» ескерту қалқандарын назарға алу</p>
	<p>Төмен ауа температурасы, топырақтың ылғалдылығы, сұйық жауын-шашынның болмауы</p>	<p>Селдің қалыптасу жағдайлары жоқ</p>	<p>Қауіптілік жоқ</p>	<p>Сел қауіпі бар аймақта тәртіп ережелерін сақтау, «Абайлаңыз, сел қауіптілігі бар телім» ескерту қалқандарын назарға алу</p>

Сел қауіптілігінің белгілері және сел қауіптілігі бар аймақта өзін-өзі ұстау ережелері

Тауларға баруды және тауда болуды жоспарлау кезінде ауа райы болжамын ескеру және дауылды ескертулерді қадағалау, сұрапыл апат қауіптілігіне уақытылы әрекет ету қажет.

Сел ағынының тереңдігі 40-50 м жетуі мүмкін, ағынның қозғалу жылдамдығы-5-10 м/с және одан жоғары (жекелеген жағдайларда 15-20 м/с дейін) болады. Егер адам сел тасқынына түссе, өлімге алып келуі сөзсіз, сондықтан қауіпсіздік шараларын сақтау ерекше мәнге ие болады.

Күшті жауын-шашынның түсуінен туындаған сел қаупінің белгілері

- ✓ Өзендегі судың шығыны мен лайлылығының күрт артуы.
- ✓ Өзен арнасының жоғарғы бөлігінде балшық шаңы бұлтының және гүрілдің пайда болуы.
- ✓ Селге жақын жерде топырақ беткейін шайқау.

Сел қаупі бар аймақта өзін-өзі ұстау ережелері

- ✓ Өзен арнасына, құрғақ арнаға және көл бөгетіне жақын жерде демалуға және шатырлы лагерь құруға болмайды.
- ✓ Бақылаушыны алға қойыңыз, сонда ол алда не болып жатқанын көреді және төнген қауіп туралы ескертеді, сонымен қатар өзеннен су алуға барғанда.
- ✓ Сұйық жауын-шашынның қарқынды түсуі және сел қауіптілігінің басқа да белгілері кезінде өзен арнасынан (жайылмасынан), құрғақ арнадан алыстау және аңғардың баурайы бойынша 40-50 м жоғары көтерілу.
- ✓ Сел өткен кезде одан өзен арнасының бойымен қашуға болмайды, аңғардың баурайы бойымен 40-50 м жоғары көтерілу керек (сел тасқынынан тастар ұшуы мүмкін).
- ✓ Тік жартастар мен тік беткейлердің астында тоқтамаңыз (топырақ беткейінің шайқалуынан, сел жақын жерде, құламалар мен тастың түсуі болуы мүмкін).
- ✓ Сел өткеннен кейін өзен арнасына түспеу, өйткені арнада сел қайта қалыптасу мүмкін.
- ✓ Сел жүріп өткеннен соң беткейлердің сырғуынан, үзілген немесе салбырап тұрған электр сымдарынан, бүлінген газ магистралынан абай болған жөн.