

**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан**

РГП «Казгидромет»



**Гидрометеорологическая информация по горным рекам №36
(Ежедневный бюллетень селевой опасности дождевого генезиса)
на «24» июня 2022 г.**

(период действия бюллетеня с 21 ч. «23» июня по 21 ч. «24» июня 2022 г.)

дата составления: 23.06.2022 г.

Адрес: г. Нур-Султан, Мангилик ел, 11/1
г. Алматы, Абая, 32

Дежурный синоптик:	Л. Сайлыбаева	тел.: 8(7172) 79-83-75	e-mail: ukpp@meteo.kz
Дежурный инженер-гидролог:	А. Молдагалиева	тел.: 8(7172) 79-83-94	e-mail: ugpastana@meteo.kz
Начальник УИСППС:	Р. Яфязова	тел.: 8(727) 267-64-87	e-mail: seli@meteo.kz

**Прогноз погоды по горной территории РК
на «24» июня 2022 года**

Иле Алатау	Дождь, временами сильный (1-20 мм) гроза, град, шквал. Ветер северо-западный 9-14, при грозе порывы 18-23 м/с. на 2000 м: Температура воздуха ночью 6-11, днем 15-20 тепла. на 3000 м: Температура воздуха ночью 3-8, днем 7-12 тепла.
Кунгей Алатау	Дождь, временами сильный (1-20 мм), гроза, град, шквал. Ветер Ветер северо-восточный 9-14, при грозе порывы 18-23 м/с. Температура воздуха ночью 7-12, днем 18-23 тепла.
Терискей Алатау	Дождь, временами сильный (1-20 мм), гроза, град, шквал. Ветер Ветер северо-восточный 9-14, при грозе порывы 18-23 м/с. Температура воздуха ночью 7-12, днем 19-24 тепла.
Жетысу Алатау	Дождь, временами сильный (1-20 мм), гроза, град, шквал. Ветер северо-восточный 9-14, при грозе порывы 18-23 м/с. на 2000 м: Температура воздуха ночью 8-13, днем 17-22 тепла. на 3000 м: Температура воздуха ночью 3-8, днем 11-16 тепла.
Киргизский Алатау	Местами дождь (3,0-7,0 мм), временами сильный дождь (ночью и днем 15,0-17,0 мм), гроза, град, шквал. Ветер северо-восточный 9-14, местами 15-20 м/с. Температура воздуха ночью 10-15, днем 25-30 тепла.
Таласский Алатау (Жамбылский)	Местами дождь (3,0-7,0 мм), временами сильный дождь (ночью и днем 15,0-17,0 мм), гроза, град, шквал. Ветер северо-восточный 9-14, местами 15-20 м/с. Температура воздуха ночью 10-15, днем 25-30 тепла.
Таласский Алатау (Туркестанский)	Кратковременный дождь (0,0-3,0 мм), гроза, шквал. Ветер юго-западный 8-13, при грозе порывы 15- 20 м/с. Температура воздуха ночью 8-13, днем 20-25 тепла.
Угамский хребет	Кратковременный дождь (0,0-1,0 мм), гроза, шквал. Ветер юго-западный 8-13, при грозе порывы 15-20 м/с. Температура воздуха ночью 13-18, днем 25-30 тепла.
горы Мангистау	Местами кратковременный дождь (0,5-1,0 мм), гроза. Местами пыльная буря. Ветер западный, северо-западный 9-14, местами 15-20 м/с. Температура воздуха ночью 21-26, днем 35-40 тепла.
Саур	Без осадков. Ветер северо-западный 9-14 м/с. Температура ночью 15-20, местами 7-12, днем 23-28, местами 13-18 тепла.
Тарбагатай	Без осадков. Ветер северо-западный 9-14, днем местами 15-20 м/с. Температура ночью 15-20, днем 27-32, местами 35 тепла.
Казахстанский Алтай	Без осадков. Ветер северо-западный 9-14, днем местами 15-20 м/с. Температура ночью 13-18, местами 23, днем 29-34, местами 26 тепла.

Обзор по горным рекам Иле Алатау по состоянию на 23 июня 2022 года

За прошедшие сутки на горных реках Иле Алатау наблюдались небольшие колебания уровня воды. В течение суток на отдельных реках были отмечены подъемы уровня воды: на реке Улкен Алматы – ГП 1,1 км выше озера Улкен Алматы на 1 см, на реке Турген – ГП Таутурген на 6 см, на реке Каскелен – ГП Каскелен на 4 см. На озере Улкен Алматы – ГП на северном берегу озера уровень воды повысился на 131 см. Температурный фон в горах держится в пределах от 10°C до 22°C тепла. Нулевая изотерма находится на высоте 4614 м.

Кое-что о селях для любознательных

Сель – поток смеси воды и твердой компоненты, ущерб от которого обусловлен твердой компонентой, перемещающейся за счет собственной потенциальной энергии. Сель – многофакторное явление. Факторами, определяющими возникновение природных селей и их характеристики, являются гидрометеорологический, геологический, геоморфологический и другие. Различают три зоны: зарождения, развития и деградации селей.

Зона зарождения

Селевой врез – отрицательная форма рельефа, выработанная обычно в толще древних ледниковых отложений и чаще всего приуроченная к резким перегибам поверхности. Глубина селевого вреза может достигать 100 м и более, уклон дна составляет 10-25 градусов и более. Мощность отложений, в которых формируются врезы, достигает нескольких сот метров, поэтому врезы являются практически неиссякаемым источником питания селей рыхлообломочным материалом. Размеры частиц рыхлообломочных отложений могут отличаться в 10^8 – 10^{10} раз (от глинистых частиц до глыб с поперечными размерами 5-10 м и даже более).



*Кумбельский селевой врез
(бассейн р. Улкен Алматы)*

Врез становится местом формирования селей, когда на его водосбор выпадают достаточно интенсивные и продолжительные жидкие осадки, а также при прорыве поверхностных и подземных водоемов моренно-ледниковых комплексов. Наиболее известные сели в Иле Алатау, сформировавшиеся во врезях: дождевые сели 1921 г., 1950 г., 2006 г.; гляциальные сели 1958 г., 1963 г., 1973 г., 1977 г. и т.д. О селевых врезях и максимальных значениях расхода и объема селей, формировавшихся в селевых врезях можно ознакомиться в книге: Степанов Б.С., Яфязова Р.К. «Селевые явления Юго-Восточного Казахстана: Т.3. Селевые процессы и селетехнические сооружения». – Алматы, 2014. – 434 с.

**Сведения о режиме горных рек Иле Алатау
на «23» июня 2022 г.**

№	Река	Пункт	Высота, м	Температура воздуха, °С			Осадки, мм		Уровень воды, см		Расход воды, м ³ /с			Измене- ние уров- ня за сут- ки (8 час.), см	Мут- ность
				Макс. 22.06	Мин. 23.06	08 ч. 23.06	День 22.06	Ночь 23.06	Ср. 22.06	08 ч. 23.06	Ср. 22.06	Макс. 22.06	08 ч. 23.06		
1	Киши Алматы	М Мынжилки	3017	14.6	4.3									*	*
2	Киши Алматы	ГП Мынжилки	3017			10.0			264	260				*	*
3	Киши Алматы	ГП А. Туюксу	2466			11.0			617	617	1.99	1.99	1.99	0	*
4	Киши Алматы	М Шымбулак	2200	20.7	13.5		0.7							*	*
5	Киши Алматы	ГП Сарысай	1928			15.0			268	267	2.36	2.44	2.29	0	0
6	Киши Алматы	ГП Медеу	1700			17.0			110	108				0	0
7	Батарейка	ГП Просвещенец	1569			17.0			53	53				0	0
8	Киши Алматы	ГП г. Алматы	1179			17.0			190	188	1.59	1.59	1.37	-2	*
9	Бутак	ГП Бутак	1475			21.0			248	248				0	0
10	Улкен Алматы	ГП 1.1 км выше озера	2654			11.0			322	321	4.35	5.00	4.00	+1	1
11	Улкен Алматы	ГП в 2 км выше р. Проходной	1471			18.0			267	267				0	2
12	Кумбель	ГП Устье	2150			17.0			67	67				0	*
13	Проходная	ГП Устье	1422			18.0			281	280	1.80	1.84	1.75	0	0
14	Терисбутак	ГП Устье	1362			17.0			216	215	0.88	0.89	0.87	0	0
15	Каскелен	ГП Каскелен	1133			20.0			289	289	6.33	7.13	6.32	+4	*
16	Турген	ГП Таугурген	1054			22.0			116	121	9.30	11.4	11.4	+6	*
17	Есик	ГП г. Есик	1279			19.0			210	210				0	*
18	Талгар	ГП г. Талгар	1199			20.0		0.8	316	315				0	1
19	Озеро Улкен Алматы	На северном берегу озера	2500	17.6	9.2				-214	-131				+131	*

Примечание:

* - нет данных

Консультация
о селевой опасности дождевого генезиса на территории Казахстана
на «24» июня 2022 г.

Области	Селеопасные районы	Гидрометеорологическая ситуация
Алматинская	Иле Алатау	Таяние снежного покрова в высокогорной зоне продолжается. Увлажнение грунта в среднегорной зоне по-прежнему повышено, в высокогорной зоне приближается к предельно возможному значению. Ожидается дождь, временами сильный (1-20 мм), гроза, град, шквал. Предварительное увлажнение грунта и ожидаемые осадки не исключают возможность формирования селей, зависящих от интенсивности и слоя выпадающих осадков на локальной территории. Для бассейнов рек Киши и Улкен Алматы (Иле Алатау), при превышении слоем осадков критического значения, будет дано штормовое предупреждение.
	Кунгей Алатау	
	Терискей Алатау	
	Жетысу Алатау	
Жамбылская	Киргизский Алатау	Таяние снежного покрова в высокогорной зоне продолжается. Местами ожидается дождь (3-7 мм), временами сильный дождь (ночью и днем 15-17 мм), гроза, град, шквал. Ожидаемые осадки не исключают возможность формирования селей, зависящих от интенсивности и слоя выпадающих осадков на локальной территории.
	Таласский Алатау	
Туркестанская	Таласский Алатау	Ожидается кратковременный дождь до 3 мм, гроза, шквал. Выпадение таких осадков не приводит к формированию селей.
	Угамский хребет	Ожидается кратковременный дождь до 1 мм, гроза, шквал. Выпадение таких осадков не приводит к формированию селей.
Мангистауская	горы Мангистау	Местами ожидается кратковременный дождь (0,5-1 мм), гроза. Выпадение таких осадков не приводит к формированию селей.

Восточно-Казахстанская	Тарбагатай	Осадки не ожидаются. Селевая опасность дождевого генезиса отсутствует.
	Саур	Таяние снежного покрова в высокогорной зоне продолжается. Осадки не ожидаются. Селевая опасность дождевого генезиса отсутствует.
	Казахстанский Алтай	

* По мере увеличения достоверности информации, необходимой для прогноза селей, консультации будут замещаться прогнозами, содержащими сведения об уровне селевой опасности (на примере бассейнов рек Киши и Улкен Алматы).

!!! Внимание: Соблюдайте Правила поведения в селеопасной зоне (Приложение 6).

Уровни селевой опасности для бассейнов рек Киши и Улкен Алматы

Уровень селевой опасности	Факторы, определяющие уровень селевой опасности	Вероятность развития селевого процесса	Степень угрозы	Меры защиты
	<p>Высокие значения положения сезонной снеговой линии, температуры воздуха, увлажненности грунта, интенсивности и продолжительности осадков</p>	<p>Высокая вероятность развития селевого процесса в долине основной реки и отложение селевой массы преимущественно на выходе из гор</p>	<p>Большая угроза для населения и хозяйственных объектов, расположенных в долине реки и на выходе из гор</p>	<p>Оповещение населения, органов государственного и хозяйственного управления</p>
	<p>Высокие значения положения сезонной снеговой линии, температуры воздуха, увлажненности грунта, интенсивности осадков при их относительно низкой продолжительности</p>	<p>Высокая вероятность выхода селя в долину основной реки и отложение там селевой массы</p>	<p>Угроза для населения и хозяйственных объектов, расположенных в долине реки</p>	<p>Оповещение населения, органов государственного и хозяйственного управления</p>
	<p>Относительно низкие температура воздуха, увлажненность грунта, интенсивность и продолжительность осадков</p>	<p>Вероятность формирования селя незначительная</p>	<p>Угроза для людей, находящихся в зоне зарождения селя</p>	<p>Соблюдать Правила поведения в селеопасной зоне, принимать во внимание предупредительные щиты «Осторожно, селеопасный участок»</p>
	<p>Низкие температура воздуха, увлажненность грунта, отсутствие жидких осадков</p>	<p>Отсутствуют условия формирования селя</p>	<p>Угрозы нет</p>	

Признаки селевой опасности и Правила поведения в селеопасной зоне

При планировании посещения и пребывания в горах необходимо учитывать прогноз погоды и следить за штормовыми предупреждениями, своевременно реагировать на угрозу стихийного бедствия.

Глубина селевого потока может достигать 40-50 м (особенно на поворотах русла), скорость движения потока – 5-10 м/с и более (в отдельных случаях до 15-20 м/с). При попадании человека в селевой поток летальный исход неизбежен, поэтому соблюдение мер безопасности приобретает особое значение.

Признаки селевой опасности, вызванной выпадением сильных осадков

- ✓ Резкое увеличение расхода и мутности воды в реке.
- ✓ Гул и появление облака грязевой пыли в вышерасположенной части русла реки.
- ✓ Сотрясение грунта при непосредственной близости селя.

Правила поведения в селеопасной зоне

- ✓ Не останавливаться на отдых и не разбивать палаточный лагерь вблизи русла (поймы) реки, сухого русла и на озерной перемычке.
- ✓ Выставлять вперед смотрящего, чтобы он видел, что происходит далеко впереди и мог предупредить о грозящей опасности, а также при заборе воды из реки.
- ✓ При интенсивном выпадении жидких осадков и других признаках селевой опасности, отойти от русла (поймы) реки, сухого русла и подняться по склону долины вверх на 40-50 м.
- ✓ При прохождении селя не убегать от него вдоль русла реки, подняться по склону долины вверх на 40-50 м (из селевого потока могут выбрасываться камни).
- ✓ Не останавливаться под отвесными скалами и крутыми склонами (от сотрясения грунта, при непосредственной близости селя, могут произойти обвалы и камнепады).
- ✓ Не спускаться в русло реки после прохождения селя, возможно его повторное формирование.
- ✓ После схода селя следует остерегаться сползаний склонов, порванных и провисших электрических проводов, поврежденных газовых магистралей.