

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

РГП «Казгидромет»



**Гидрометеорологическая информация по горным рекам №34
(Ежедневный бюллетень селевой опасности дождевого генезиса)
на «22» июня 2022 г.**

(период действия бюллетеня с 21 ч. «21» июня по 21 ч. «22» июня 2022 г.)

дата составления: 21.06.2022 г.

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

Дежурный синоптик:	А. Алданбергенова	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 «22» июня 2022 года

Иле Алатау	Местами дождь, днем временами сильный дождь (1-20 мм), гроза. Ветер юго-западный 9-14, при грозе порывы 17-22 м/с. на 2000 м: Температура воздуха ночью 6-11, днем 12-17 тепла. на 3000 м: Температура воздуха ночью 3-8, днем 7-12 тепла.
Кунгей Алатау	Местами дождь, днем временами сильный дождь (1-20 мм), гроза. Ветер юго-западный 9-14, при грозе порывы 17-22 м/с. Температура воздуха ночью 7-12, днем 16-21 тепла.
Терискей Алатау	Местами дождь, днем временами сильный дождь (1-20 мм), гроза. Ветер юго-западный 9-14, при грозе порывы 17-22 м/с. Температура воздуха ночью 5-10, днем 16-21 тепла.
Жетысу Алатау	Днем местами дождь (1-14 мм), гроза. Ветер юго-западный 9-14, местами 17-22 м/с. на 2000 м: Температура воздуха ночью 8-13, днем 15-20 тепла. на 3000 м: Температура воздуха ночью 3-8, днем 9-14 тепла.
Киргизский Алатау	Днем местами дождь (1,0-6,0 мм), гроза, град, шквал. Ветер северо-восточный 9-14, днем местами 15-20 м/с. Температура воздуха ночью 9-14, днем 21-26 тепла.
Таласский Алатау (Жамбылский)	Днем местами дождь (1,0-6,0 мм), гроза, град, шквал. Ветер северо-восточный 9-14, днем местами 15-20 м/с. Температура воздуха ночью 9-14, днем 21-26 тепла.
Таласский Алатау (Туркестанский)	Днем кратковременный дождь (0,0-12,0 мм), гроза, шквал. Ветер восточный 8-13, при грозе порывы 15-20 м/с. Температура воздуха ночью 3-8, днем 14-19 тепла.
Угамский хребет	Днем кратковременный дождь (0,0-4,0 мм), гроза, шквал. Ветер восточный 8-13, при грозе порывы 15-20 м/с. Температура воздуха ночью 10-15, днем 20-25 тепла.
горы Мангистау	Днем местами небольшой кратковременный дождь (0,0-0,5 мм). Ветер юго-восточный 9-14, местами 15-20 м/с. Температура воздуха ночью 20-25, днем 35-40 тепла.
Саур	Днем местами дождь (1-2 мм), гроза. Ветер юго-западный 9-14, днем местами 15-20 м/с. Температура ночью 10-15, местами 7, днем 20-25, местами 12-17 тепла.
Тарбагатай	Без осадков. Ветер юго-западный 9-14 м/с. Температура ночью 17-22, местами 12, днем 28-33, местами 36 тепла.
Казахстанский Алтай	Днем местами дождь (1-5 мм), гроза. Ветер юго-западный 9-14, днем местами 15 м/с. Температура ночью 15-20, местами 12, днем 28-33 тепла.

Обзор по горным рекам Иле Алатау по состоянию на 21 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 реках Улкен Алматы ГП 1,1 км выше озера Улкен Алматы, Каскелен – ГП Каскелен, Есик – ГП Есик на 2 см, на реке Турген – ГП Таутурген на 1 см. На оз. Улкен Алматы – ГП на северном берегу озера уровень воды повысился на 22 см. Температурный фон в горах держится в пределах от 5°C до 18°C тепла. Нулевая изотерма находится на высоте 4038 м.

Сель – многофакторное природное и антропогенное явление. Факторами, определяющими возникновение природных селей и их характеристики, являются гидрометеорологический, гляциологический, 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 «21» 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. 20.06	Мин. 21.06	08 ч. 21.06	День 20.06	Ночь 21.06	Ср. 20.06	08 ч. 21.06	Ср. 20.06	Макс. 20.06	08 ч. 21.06		
1	Киши Алматы	М Мынжилки	3017	10.5	4.0		1.1							*	*
2	Киши Алматы	ГП Мынжилки	3017			5.0			263	261				-1	*
3	Киши Алматы	ГП А. Туюксу	2466			9.0			616	616	2.91	2.91	1.77	0	*
4	Киши Алматы	М Шымбулак	2200	19.6	7.5									*	*
5	Киши Алматы	ГП Сарысай	1928			15.0			266	266	1.82	1.82	1.82	0	0
6	Киши Алматы	ГП Медеу	1700			16.0			108	108				0	*
7	Батарейка	ГП Просвещенец	1569			17.0			53	53				0	0
8	Киши Алматы	ГП г. Алматы	1179			16.0			189	188	1.48	1.59	1.37	0	0
9	Бутак	ГП Бутак	1475			17.0			248	248				0	0
10	Улкен Алматы	ГП 1.1 км выше озера	2654			5.0			316	316	3.08	3.64	2.63	+2	0
11	Улкен Алматы	ГП в 2 км выше р. Проходной	1471			18.0			267	267				0	*
12	Кумбель	ГП Устье	2150			12.0			67	67				0	*
13	Проходная	ГП Устье	1422			13.0			282	280	1.95	2.05	1.75	-1	0
14	Терисбутак	ГП Устье	1362			15.0			216	215	1.12	1.12	0.87	-1	*
15	Каскелен	ГП Каскелен	1133			18.0			286	286	5.73	6.13	5.72	+2	*
16	Турген	ГП Таутурген	1054			17.0			114	110	8.85	11.0	7.06	+1	*
17	Есик	ГП г. Есик	1279			16.0			202	203				+2	*
18	Талгар	ГП г. Талгар	1199			18.0			314	314				0	1
19	Озеро Улкен Алматы	На северном берегу озера	2500	16.2	4.7				-263	-246				+22	*

Примечание:

* - нет данных

Консультация
о селевой опасности дождевого генезиса на территории Казахстана
на «22» 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. Местами ожидается дождь, днем временами сильный (1-20 мм), гроза. Предварительное увлажнение грунта и ожидаемые осадки не исключают возможность формирования селей, зависящих от интенсивности и слоя выпадения осадков на локальной территории. Для бассейнов рек Киши и Улкен Алматы (Иле Алатау), при превышении слоев осадков критического значения, будет дано штормовое предупреждение.
	Кунгей Алатау	
	Терискей Алатау	
	Жетысу Алатау	
Жамбылская	Киргизский Алатау	Таяние снежного покрова в высокогорной зоне продолжается. Днем местами ожидается дождь (1-6 мм), гроза, град, шквал. Выпадение таких осадков не приводит к формированию селей.
	Таласский Алатау	
Туркестанская	Таласский Алатау	Днем ожидается кратковременный дождь до 12 мм, гроза, шквал. Выпадение таких осадков не приводит к формированию селей.
	Угамский хребет	Днем ожидается кратковременный дождь до 4 мм, гроза, шквал. Выпадение таких осадков не приводит к формированию селей.
Мангистауская	горы Мангистау	Днем местами ожидается небольшой кратковременный дождь до 0,5 мм. Селевая опасность дождевого генезиса отсутствует.

Восточно-Казахстанская	Тарбагатай	Осадки не ожидаются. Селевая опасность дождевого генезиса отсутствует.
	Саур	Таяние снежного покрова в высокогорной зоне продолжается. Днем местами ожидается дождь (1-2 мм), гроза. Выпадение таких осадков не приводит к формированию селей.
	Казахстанский Алтай	Таяние снежного покрова в высокогорной зоне продолжается. Днем местами ожидается дождь (1-5 мм), гроза. Выпадение таких осадков не приводит к формированию селей.

* 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.