

УДК 551.506 (575.2)

МОНИТОРИНГ: ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ В ЧУЙСКОЙ ДОЛИНЕ В ДЕКАБРЕ 2012 г.

Э.Ю. Зыскова, А.О. Подрезов, Г.Ф. Агафонова

Погодные условия Чуйской долины в декабре 2012 года определяли 9 типов синоптических процессов (1, 5, 6, 7, 9, 9б, 10, 12, 13 и 13а) из 17 возможных (рисунок 1). В течение месяца особенно часто повторялись типы: 9 – юго-западная и 9б – южная периферии антициклона (11,5 и 3,5 суток соответственно), 7 – волновая деятельность (5,5 суток), 10 – западные вторжения (4,5 суток), при этом их общая продолжительность незначительно превышала норму, всего на 13–34 %. Остальные типы синоптических процессов наблюдались 1,0–1,5 суток и также имели несущественные отклонения от нормы, не отмечались типы 2, 3, 8, 9а, 12а.

Среднемесячная температура воздуха в декабре по данным метеорологических станций Чуйской долины была существенно ниже климатической нормы на 2,5–4,5 °С (таблица 1, рисунок 2). Относительно теплые дни наблюдались в первую неделю при установлении юго-западной периферии антициклона, когда температуры достигали ночью -2...+7 °С, днем 13...20 °С. После вторжения на Чуйскую долину воздушных масс за холодным фронтом южнокаспийского циклона (тип 1), затем

холодных северо-западного (тип 5) и северного (тип 6) вторжений в течение 3–4 дней (11–13 декабря) температура воздуха понизилась ночью до -17...-22 °С, по северу долины до -27...-36 °С, днем до -13...-18 °С. Такие холодные температуры продержались с 14 по 20 декабря при установлении волновой деятельности (тип 7). Довольно холодно было и в конце месяца 26–29 декабря, после западного вторжения (тип 10) и при установлении южной периферии антициклона (тип 9б) в Чуйской долине наблюдались температуры ночью -16...-22 °С, по северу до -26 °С (МС в Жаны-Жер), днем -8...-13 °С.

Осадков в Чуйской долине в декабре выпало существенно выше нормы, от 34 мм в Кара-Балте до 66 мм в Иссык-Ате, в целом от нормы осадки составили 121–243 % (см. таблицу 1). Всего за месяц осадки выпадали в течение 9–12 дней, туманы отмечались 1–3 дня (см. таблицу 1, рисунок 2).

В таблице 2 приведено число дней с градиентами индекса патогенности по Бишкеку. Его значения в декабре изменялись в пределах от 5,4 до 100,1 балла. Всего в течение месяца наблюдался 21 день с неблагоприятными (сильно раздражающими)

Таблица 1 – Температура и осадки (нормы и декабрь 2012 г.) по метеостанциям

МС	Бишкек	Жаны-Жер	Кара-Балта	Токмак	Ысык-Ата
Температура воздуха (Т), °С					
$T_{\text{сред. мин}}$	-9,5	-15,6	-9,8	-8,4	-8,5
$T_{\text{сред. макс}}$	0,2	-3,9	0,6	1,1	1,5
$T_{\text{сред.}}^*$	-5,4	-9,9	-5,8	-4,2	-4,9
Норма, $T_{\text{норма}}$	-2,7	-5,4	-3,3	-1,5	-1,0
Отклонение от нормы: $T_{\text{сред}} - T_{\text{норма}}$	-2,7	-4,5	-2,5	-2,7	-3,9
Осадки (R), мм					
Декабрь	48	49	34	54	66
Норма, $R_{\text{норма}}$	27	32	28	27	27
% от нормы	178	153	121	201	243
Количество дней с $R \geq 0,1$ мм	12	10	9	11	12
Количество дней с туманом	3	1	2	1	

Примечание. * – по восьмисрочным наблюдениям.

Таблица 2 – Градации общего индекса патогенности метеорологических условий $I_{\text{общ}}$ (балл) и его фактические значения в Бишкеке в декабре 2012 г.

Условия погоды и градация $I_{\text{общ}}$	$I_{\text{общ}}$	Число дней с $I_{\text{общ}}$	Условия погоды и градация $I_{\text{общ}}$	$I_{\text{общ}}$	Число дней с $I_{\text{общ}}$
Оптимальные 0–9,9 балла	5,4–9,0	6	Умеренно раздражающие 16,1–18,0 баллов	-	-
Слабо раздражающие 10,0–16,0 баллов	11,9–14,1	4	Сильно раздражающие 18,1–24,0 балла	18,5	1
			Острые > 24,0 баллов	24,2–100,1	20

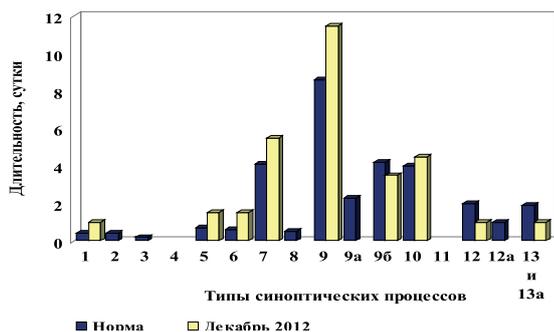


Рисунок 1 – Многолетние средние (нормы) и фактическая суммарная продолжительность типов синоптических процессов в декабре

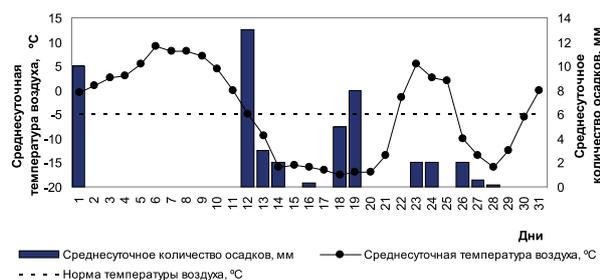


Рисунок 2 – Месячный ход температуры воздуха и осадков в Бишкеке в декабре

ми и острыми) и 10 дней с благоприятными (оптимальными и слабораздражающими) условиями погоды. Среднее за месяц значение общего индекса патогенности составило 28,7 балла.

Таким образом, в декабре 2012 г. в Чуйской долине средние месячные температуры воздуха были значительно ниже нормы (на 2,5–4,5 °C), а осадки выше нормы в 1,2–2,4 раза. Эти погодные условия близки к границам имеющихся данных мете-

орологических наблюдений, соответствующих периоду 1898–2011 гг. Медицинская оценка позволяет отнести погодные условия этого месяца к острым и сильно раздражающим, которые неблагоприятно сказались на здоровье и самочувствии людей.

Оправдываемость прогнозов погоды, выпускаемых метеоцентром кафедры МЭО КРСУ, в декабре 2012 г. составила: по температуре – 84,6 %, по осадкам – 99,3 %, общая – 92,0 %.